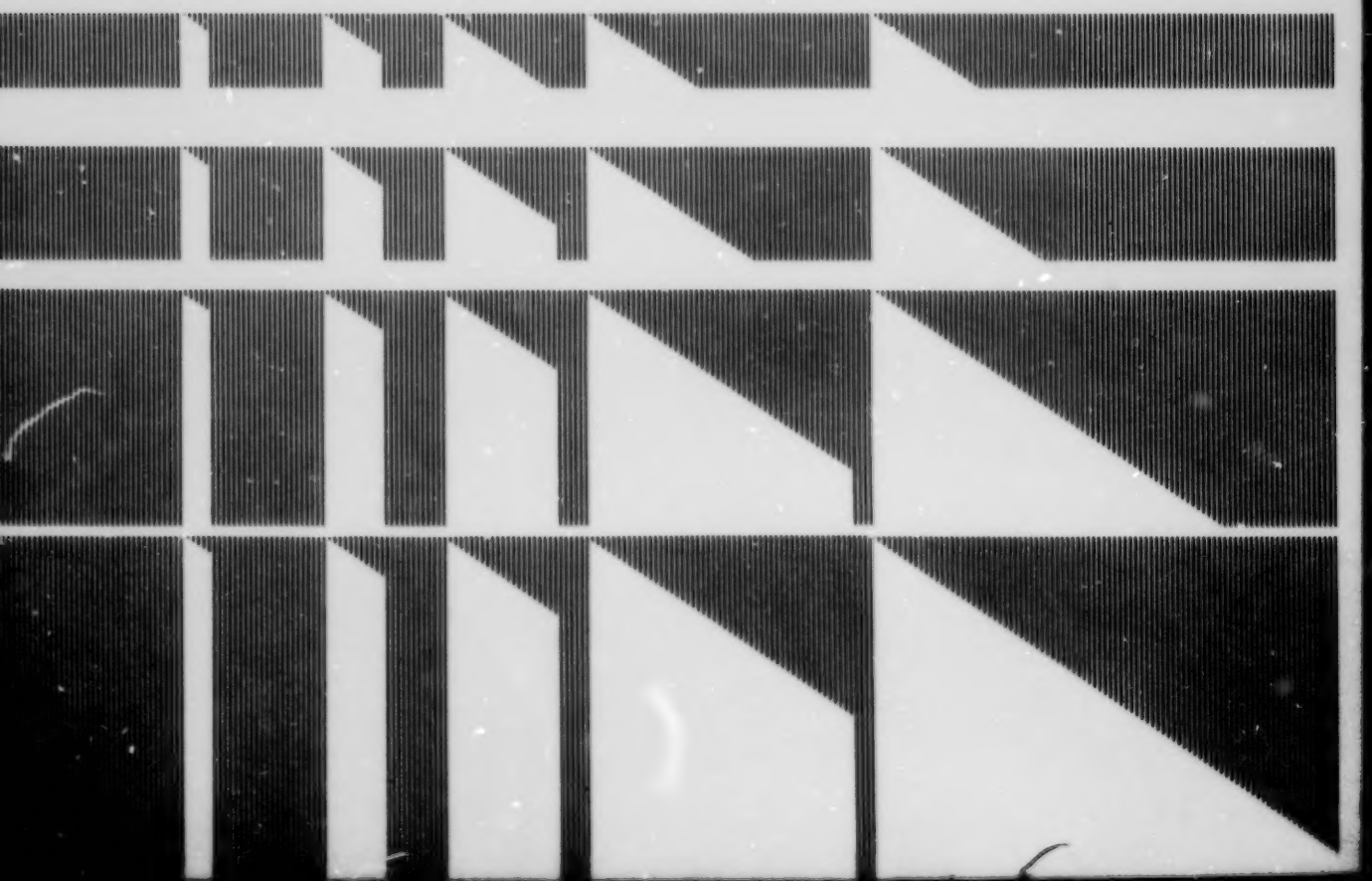
ÉVALUATION DES PROGRAMMES

HABITUDES DE VIE ET SANTE: Revue de la recherche.

Gouvernement du Québec
Ministère des Affaires sociales

11



HABITUDES DE VIE ET SANTE:

REVUE DE LA RECHERCHE

Louise Garant
Service de la coordination
de la recherche
Direction de l'évaluation
des programmes

DECEMBRE 1983

TABLE DES MATIERES

PAGES

INTRODUCTION..... 1

1.- DE NOUVELLES PERSPECTIVES SUR LA SANTE..... 3

2.- LA SANTE DES QUEBECOIS..... 5

3.- LES LIMITES DES CONNAISSANCES SUR LES RELATIONS ENTRE HABITUDES DE VIE, MORBIDITE ET MORTALITE.... 9

4.- LES HABITUDES DE VIE ET LES PROBLEMES DE SANTE: ETAT DE LA RECHERCHE..... 12

4.1 Le tabagisme..... 12

4.2 L'usage abusif de l'alcool..... 14

4.3 La nutrition..... 15

4.4 Le sédentarisme..... 18

4.5 Les comportements routiers..... 20

5.- LES AUTRES DETERMINANTS DE LA SANTE..... 23

5.1 La pauvreté..... 23

5.2 Les cycles économiques..... 25

5.3 Les conditions de travail..... 29

5.4 Les facteurs environnementaux..... 32

5.5 Le stress..... 33

PAGES

6.- CHANGER LES HABITUDES DE VIE...COMMENT?..... 37

6.1 Les principales théories expliquant la modification des comportements reliés à la santé..... 37

6.2 Les interventions unifactorielles..... 41

6.2.1 L'élimination du tabagisme..... 42

6.2.2 La réduction de la consommation d'alcool..... 46

6.2.3 La modification des habitudes alimentaires..... 49

6.2.4 La promotion de l'activité physique.. 53

6.2.5 La modification des comportements des automobilistes..... 55

6.3 Les interventions multifactorielles..... 61

6.3.1 Les interventions préventives des maladies coronariennes..... 61

6.3.2 Le projet de conditionnement physique et mode de vie des employés..... 70

7.- UNE APPROCHE QUI SOULEVE DES INTERROGATIONS..... 73

CONCLUSION..... 81

REFERENCES..... 85

ANNEXE I Les dangers du tabac. Les avantages de l'abandon..... 100

ANNEXE II Eléments constitutifs de l'alimentation et risque de cancer..... 102

PAGES

ANNEXE III - Indices de mortalité dans la région montréalaise selon certaines zones socio-économiques homogènes et pour certains groupes d'âge ou causes de décès..... 105

- Comparaison de l'espérance de vie dans les zones de Montréal en 1976 avec celle du Canada (diverses années) et celle des autres pays vers 1975..... 106

- Espérance de vie à la naissance, par sexe et par zone de résidence, Montréal, 1975-1977..... 106

ANNEXE IV - Résumé des recherches établissant un lien entre santé mentale et chômage.... 107

HABITUDES DE VIE ET SANTE:

REVUE DE LA RECHERCHE

INTRODUCTION

Au cours de la dernière décennie, un important discours sur la prévention et la promotion de la santé s'est développé au Québec comme dans les autres sociétés industrialisées. Dans ce discours, l'accent est mis sur les facteurs humains qui seraient à la source d'une très large proportion des décès prématurés et de bon nombre de maladies chroniques et d'incapacités qui hypothèquent la qualité de vie des individus.

Ainsi, le goût du risque, la négligence, la conduite avec facultés affaiblies, le désespoir sont des facteurs de risque souvent associés aux principales causes de mortalité chez les 18-35 ans: les accidents routiers et le suicide. Le tabagisme, l'alimentation déficiente, l'usage abusif de l'alcool, le sédentarisme sont des habitudes de vie fréquemment mises en relation avec l'incidence élevée des maladies de "civilisation" chez les 45-70 ans: maladies cardio-vasculaires et certains types de cancer. Par ailleurs, on cherche encore à identifier les facteurs de risque pour la santé que recèleraient les conditions de vie et de travail ainsi que l'environnement physique.

Dans cette perspective, nombre de mesures ont été prises pour modifier ces facteurs de risque associés à la mortalité prématurée et aux problèmes de santé de la population. C'est ainsi qu'on a vu se développer des programmes et des interventions visant à changer les comportements de certains groupes d'individus dits "à risque" ou à inciter d'autres groupes à adopter des habitudes de vie jugées plus saines. Des mesures législatives et des politiques ont également été adoptées dans des secteurs où les individus seuls seraient impuissants à éliminer les facteurs de risque entre autre dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail et dans celui de l'environnement.

Il existe évidemment un nombre impressionnant de recherches de toute nature portant sur l'un ou l'autre aspect de ce vaste domaine. Sans être en mesure d'en faire une analyse exhaustive, il nous est apparu intéressant de faire le point sur les résultats, trop souvent ignorés, d'un certain nombre de ces travaux particulièrement ceux effectués par les chercheurs québécois.

1.- DE NOUVELLES PERSPECTIVES SUR LA SANTE

En 1974, un document intitulé "Une nouvelle perspective de la santé des Canadiens"(1) (rapport LALONDE) proposait des changements dans les priorités à établir dans le champ de la santé, de nouveaux secteurs d'intervention à développer, une réallocation des ressources et ce, à partir d'une conception globale de la santé.

Selon l'approche adoptée dans le rapport, la maladie et la mortalité ne peuvent tirer leur origine que d'une combinaison des quatre sources suivantes:

- les facteurs comportementaux ou habitudes de vie;
- les facteurs environnementaux,
- les facteurs biologiques humains;
- les lacunes du système de dispensation des soins sanitaires.

Dans l'utilisation ultérieure de ce document, on a toutefois eu tendance à considérer ces facteurs qui influent sur la santé comme des phénomènes isolés. On a même pu en tirer l'impression que la santé est surtout fonction du mode de vie de l'individu, des risques auxquels il s'expose délibérément.

Une analyse effectuée par des experts américains estime aussi que près de la moitié de la mortalité aux Etats-Unis en 1976 était due à des comportements ou à un style de vie défavorable à la santé; 20 pour cent était attribuable à l'environnement, 20 pour cent aux facteurs biologiques et 10 pour cent au système de dispensation des soins.

Dans les années qui suivirent la parution du rapport LALONDE, un certain nombre de pays publièrent des documents officiels adoptant sensiblement la même orientation.

Le rapport du "Surgeon General"[2] paru aux Etats-Unis en 1979 fournit une mine de renseignements sur les affections les plus graves et les plus fréquentes touchant chaque groupe d'âge et sur les facteurs de risque de diverses natures. On y souligne la notion essentielle de l'étiologie, le plus souvent multifactorielle, des maladies.

Ce rapport propose pour 1990 des objectifs de réduction des taux de mortalité pour chaque groupe d'âge par des interventions de trois ordres: services de santé préventifs (planification familiale, contrôle de l'hypertension, prise en charge des maladies transmises sexuellement...), protection de la santé (contrôle des agents toxiques, sécurité et hygiène du travail, fluoruration...), promotion de la santé (lutte contre le tabagisme, l'abus d'alcool, la mauvaise alimentation, la mauvaise condition physique, le stress...). Le rapport discute enfin brièvement des principaux obstacles qui peuvent influencer les actions proposées soit les conditions socio-économiques, les attitudes personnelles et les intérêts économiques.

Plus récemment, le ministère de la Santé et des Affaires sociales de la Suède soumettait à la population un document d'information[3] contenant les résultats d'un certain nombre d'études menées sur les facteurs de risques pour la santé, l'état de santé des Suédois et la demande de soins.

Le rapport met en relation d'une part les principaux ennemis de la santé que l'on retrouve dans l'environnement physique,

dans l'environnement psycho-social et dans les habitudes de vie et d'autre part l'incidence de certaines maladies et la mortalité prématurée.

Peut-être plus que les autres rapports de même nature, le rapport suédois insiste sur les facteurs de risques liés à l'environnement physique et à l'environnement psycho-social. Il fait également état des études épidémiologiques qui font voir à quel point les risques pour la santé sont inégalement répartis selon les classes sociales. Il conclut que, pour être efficace, tout programme d'action dans le champ de la promotion de la santé doit viser à la fois l'individu et la société et exige une étroite collaboration entre les services de santé et les autres secteurs sociaux.

2.- LA SANTE DES QUEBECOIS

Moins que d'augmenter l'espérance de vie de façon absolue, l'objectif de la politique de santé doit être de diminer la mortalité prématurée et d'augmenter les années vécues en bonne santé.

Par ailleurs, la santé n'est pas une abstraction; ses critères diffèrent selon les milieux et sont liés aux aspirations et aux besoins de chaque individu. DUBOS la définit comme "un état physique et mental relativement exempt de gêne et de souffrance qui permet à l'individu considéré de fonctionner aussi efficacement et aussi longtemps que possible dans le milieu où le hasard ou le choix l'ont placé"(4).

Quelles sont les pathologies qui diminuent l'espérance de vie des Québécois et des Québécoises, quelles sont les pathologies

qui sont à l'origine des restrictions d'activité? L'étude de DILLARD[5] tente de répondre à ces questions à l'aide d'un indicateur synthétique de l'état de santé de la population. L'espérance de vie en bonne santé (EVBS) combine les données de mortalité et de restriction d'activité de la population actuelle pour prédire par sexe et par classe d'âge l'espérance de vie sans aucune limitation d'activité. Les données de l'enquête Santé Canada[6] réalisées en 1978-79 ont permis la construction de cet indicateur.

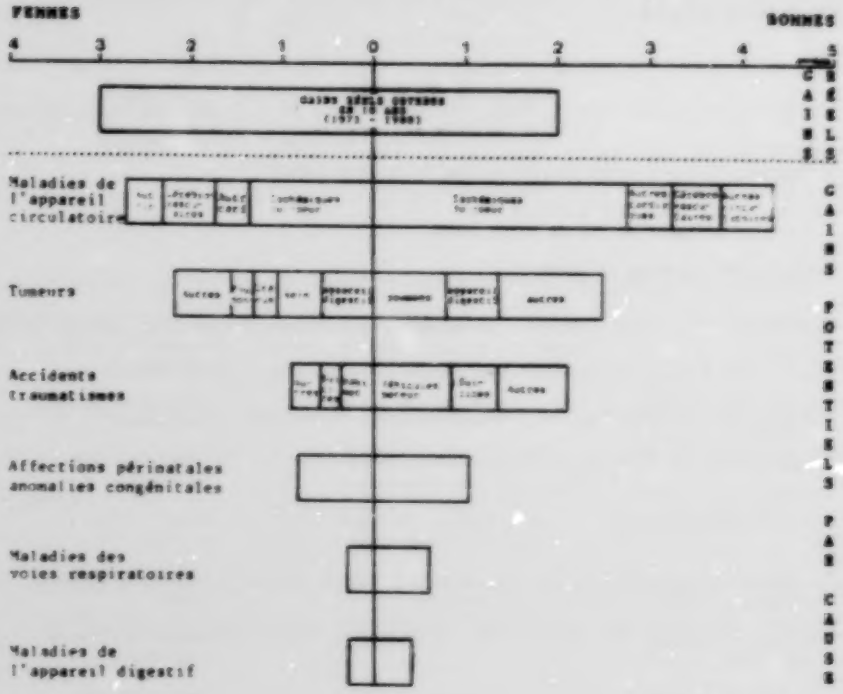
En 1980, l'espérance de vie des Québécois était de 70 ans et celle des Québécoises de 78 ans. Toutefois, les hommes pouvaient s'attendre à passer en moyenne un peu plus de 11 ans avec une restriction d'activité temporaire ou permenente ce qui réduisait leur espérance de vie en bonne santé à 59 ans. Les femmes, pour leur part, pouvaient prévoir passer 18 ans avec une restriction temporaire ou permanente d'activité ce qui ramenait à 60 ans leur espérance de vie en bonne santé.

Ainsi que le souligne l'auteur, l'un des avantages du calcul de l'espérance de vie en bonne santé est qu'il permet d'évaluer l'impact relatif des diverses pathologies sur cette espérance de vie en bonne santé tant dans leur composante mortalité que dans leur composante restriction d'activité.

Le graphique suivant illustre les gains potentiels en espérance de vie à la naissance qui seraient obtenus par la suppression des diverses causes pathologiques.

GRAPHIQUE

GAINS POTENTIELS EN ESPÉRANCE DE VIE À LA NAISSANCE QUI SERAIENT OBTENUS PAR LA SUPPRESSION DE DIFFÉRENTES CAUSES PATHOLOGIQUES QUÉBEC, 1980



Source: Conseil des affaires sociales et de la famille.

La prise en compte de la restriction des activités entraîne toutefois une classification différente des causes pathologiques de celle qui est obtenue par le seul examen des causes de mortalité.

Le tableau suivant indique ces hiérarchisations différentes selon qu'il s'agit de l'impact des principales maladies sur la mortalité, les restrictions d'activité et l'espérance de vie en bonne santé.

TABLEAU

HIÉRARCHISATION DES PRINCIPALES MALADIES SELON LEUR IMPACT
- **SUR LA MORTALITÉ**
- **SUR LA RESTRICTION D'ACTIVITÉ**
- **SUR L'ESPÉRANCE DE VIE EN BONNE SANTÉ**

QUÉBEC, 1980 - HOMMES ET FEMMES

Impact sur la mortalité	Classement	Impact sur la restriction d'activité	Classement	Impact total = Impact sur l'espérance de vie en bonne santé	Classement
- Maladies de l'appareil circulatoire	1	- Maladies du système ostéo-articulaire	1	- Maladies de l'appareil circulatoire	1
- Tumeurs	2	- Maladies de l'appareil circulatoire	2	- Maladies du système ostéo-articulaire	2
- Accidents et traumatismes	3	- Maladies de l'appareil respiratoire	3	- Tumeurs	3
- Anomalies congénitales et affections périnatales	4	- Accidents et traumatismes	4	- Accidents et traumatismes	4
- Maladies de l'appareil respiratoire	5	- Troubles mentaux	5	- Maladies de l'appareil respiratoire	5
- Maladies de l'appareil digestif	6	- Maladies de l'appareil digestif	6	- Troubles mentaux	6
- Troubles mentaux (suicides)	7	- Problèmes liés à la grossesse et à l'accouchement	7	- Anomalies congénitales et affections périnatales	7
- Diabète	8	- Maladies du système nerveux et sensoriel	8	- Maladies de l'appareil digestif	8
- Maladies du système nerveux	9	- Diabète	9	- Diabète	9
				- Maladies du système nerveux et sensoriel	10

Source: Conseil des affaires sociales et de la famille.

(1) d'après nos estimations

Comme l'indiquent ces données, les Québécois sont eux aussi touchés par les maladies dont on attribue en grande partie l'original à des habitudes de vie inadéquates mais également à divers autres déterminants.

3.- LES LIMITES DES CONNAISSANCES SUR LES RELATIONS ENTRE HABITUDES DE VIE, MORBIDITE ET MORTALITE

Les études épidémiologiques portant sur certaines habitudes de vie considérées comme facteurs de risque pour la santé se sont multipliées au cours des dernières décennies.

Ces études, qu'elles soient prospectives ou rétrospectives, sont toutefois porteuses de nombreux biais, soit au niveau de l'échantillonnage, soit au niveau des mesures. Ces biais tendent à réduire la validité interne des résultats et à affaiblir les conclusions sur l'association entre facteur de risque et maladie.

Un certain nombre de critères doivent être appliqués pour juger de la validité d'une relation entre un facteur de risque et une maladie[7]:

- consistance de l'association qui implique que plusieurs chercheurs, dans des conditions diverses, en divers lieux, à divers moments et par des méthodes différentes arrivent à des conclusions similaires;
- force de l'association que l'on juge par la fréquence selon laquelle la présence d'une variable permet de prédire la présence d'une autre;
- la temporalité de l'association ou le fait que le facteur de risque précède l'apparition de la maladie;

- le gradient biologique où la courbe dose-réponse implique que le risque de maladie est accru simultanément à l'accroissement de l'exposition au facteur de risque.

Or, selon des études récentes citées par C. INFANTE-RIVARD[8], si l'on excepte la temporalité, tous les autres critères sont réfutables et la relation entre un facteur de risque et une maladie est extrêmement difficile à établir.

Par ailleurs, PISSARO[9] fait ressortir quelques faiblesses de l'approche épidémiologique classique qui ne sont pas sans influencer les actions préventives et leurs résultats:

- trop souvent, les risques sont étudiés isolément ou par association d'un très petit nombre de risques et de facteurs de risques;

- un corollaire de cette approche est que dans la plupart des études épidémiologiques, ce n'est pas un groupe humain qui est sujet d'étude mais un facteur de risque ou une pathologie; même la notion de population à risque ne réfère la plupart du temps qu'à un risque ou à un type de pathologie;

- les risques ne sont pas tous étudiés; on ne se préoccupe habituellement que des risques "terminaux" ou "directs" (tabac, alcool, etc.) et non des facteurs socio-économiques qui en sont déterminants;

- peu de recherches portent sur l'accumulation de risques (ce sont souvent les mêmes individus qui roulent trop vite, sont fatigués par un travail pénible, consomment plus d'alcool, etc.);

- l'auteur note enfin le petit nombre de recherches qui dépassent l'individu pour explorer simultanément la famille, les groupes sociaux et professionnels et envisagent une approche

> globale ou écologique (i.e. ne considèrent plus des facteurs de risque isolés mais des relations entre facteurs de risque).

La formulation même des résultats des recherches épidémiologiques prête parfois à confusion, particulièrement lorsque l'information est destinée au grand public. Ainsi, on dira que les résultats de recherche indiquent que tel facteur multiplie l'apparition d'une pathologie par deux sans indiquer cette fréquence (1/10 000, 1/100 000).

Par ailleurs, en aucun cas, un facteur de risque ne doit être assimilé à une cause, cette dernière étant une condition nécessaire et suffisante pour qu'un événement se produise; tout ce qu'on peut dire d'un facteur de risque c'est qu'il augmente, dans des proportions variables, la probabilité d'être malade. Et pourtant, ainsi que le souligne BENSAÏD[10], la pensée causaliste anime massivement les politiques de prévention:

> "On enregistre la méfiance spontanée dont le tabac, par exemple, est l'objet, on mène des études qui confirment ce soupçon et on dit: d'abord le tabac augmente le risque de telle maladie, puis on dit: il est responsable de cette maladie; puis il est la cause de cette maladie".

C'est en gardant ces remarques à l'esprit que l'on doit lire les pages qui suivent faisant un rapide tour d'horizon des résultats des recherches sur les relations entre certaines habitudes de vie, certains autres déterminants et les problèmes de santé.

4.- LES HABITUDES DE VIE ET LES PROBLEMES DE SANTE: ETAT DE LA RECHERCHE

4.1 Le tabagisme

Le tabagisme est un facteur de risque bien identifié pour nombre de pathologies et pour la mortalité prématurée.

Trois études épidémiologiques[1] effectuées sur une grande échelle à partir des années 50 ont permis de chiffrer ces risques. Par exemple, DORN, suivant 293 000 sujets masculins pendant 8 1/2 ans a pu observer que le rapport de mortalité spécifique ajusté pour l'âge est 10 fois plus élevé chez les fumeurs que chez les non-fumeurs dans le cas du cancer bronchitique et 12 fois plus élevé pour l'emphysème pulmonaire.

Pour deux populations de même structure d'âge, il existe également chez les fumeurs un excès de mortalité cardio-vasculaire: pour 100 sujets non-fumeurs décédés de maladies coronariennes, on observe 161 décès chez les fumeurs de cigarettes; la mortalité totale est de 171 chez les fumeurs et de 100 chez les non-fumeurs.

A partir d'un examen approfondi des résultats de huit importantes recherches prospectives sur l'effet du tabagisme sur la santé menées aux Etats-Unis, au Royaume-Uni, en Suède, au Canada et au Japon, et des résultats de plusieurs centaines d'études rétrospectives portant sur divers aspects de l'asso-

---

(1) HAMMOND et HORN, U.S.A., 180 000 sujets
DOLL et HILL, Angleterre, 55 000 sujets
DORN, U.S.A., 293 000 sujets

ciation entre tabac et cancer, un récent rapport[11] présenté au Congrès américain fait état des conclusions suivantes:

- approximativement 30 pour cent de toutes les mortalités par cancer sont attribuables à la cigarette;

- le tabagisme est la principale cause du cancer du poumon et des cancers du larynx, de la cavité buccale et de l'oesophage;

- le tabagisme contribue au développement des cancers du foie, du pancréas et du rein;

- on observe un nombre excessif de cancers de l'estomac et du col utérin mais les résultats des recherches ne permettent pas de conclusions sur la nature de l'association;

- dans deux études (Grèce, Japon) sur trois on observe un accroissement significatif de risque de cancer du poumon chez les épouses des fumeurs; l'analyse des données de l'étude prospective de l'American Cancer Society (1960-1972) indique également une augmentation du risque mais la différence n'est pas significative;

- au total, 43 pour cent des mortalités par cancer chez l'homme et 15 pour cent chez la femme sont attribués à la cigarette; on estime en outre que 85 pour cent des cancers du poumon auraient pu être évités si les individus n'avaient pas pris l'habitude de fumer la cigarette.

L'annexe I présente un tableau synthèse des risques du tabagisme et des avantages de son abandon.

4.2 L'usage abusif de l'alcool

L'abus de l'alcool est également relié à bon nombre de pathologies.

Le récent rapport du Committee on Diet, Nutrition and Cancer[12] note que les résultats de recherche indiquent que la consommation excessive d'alcool serait à l'origine de lésions hépatiques et de la cirrhose du foie lesquelles à leur tour conduiraient au cancer du foie.

Consommé en grande quantité, l'alcool aurait également un effet synergétique avec la fumée de cigarette sur l'incidence des cancers de la bouche, du larynx, de l'oesophage et des voies respiratoires.

Une consommation élevée d'alcool pendant la grossesse peut entraîner chez le nouveau-né le "syndrome alcoolique foetal". Les enfants atteints souffrent de diverses malformations congénitales et d'anomalies du comportement: poids et taille inférieurs, malformations au niveau de la tête, des yeux, du nez et de la bouche, anomalies du coeur et des articulations, retard mental. Les risques sont particulièrement élevés pendant les premiers mois et ne concernent pas uniquement les mères alcooliques mais également celles qui de temps à autre font un usage abusif[13].

Faut-il enfin rappeler la présence d'alcool dans la moitié des accidents de la route.

4.3 La nutrition

Le lien entre les habitudes alimentaires et l'apparition de diverses pathologies a fait l'objet de nombreuses recherches à trois niveaux, recherches épidémiologiques, recherches expérimentales chez l'animal et études in vitro sur la toxicité génétique.

Nutrition et cancer

En juin 1980, le National Cancer Institute (NCI) mandata le National Research Institute (NRI) pour établir l'état des connaissances sur le rôle de l'alimentation dans l'apparition et le développement du cancer. Le but du Committee on Diet Nutrition and Cancer[12] était d'indiquer au grand public si certains régimes ou habitudes alimentaires devaient être considérés comme facteurs de risque de cancers.

Plusieurs facteurs environnementaux sont potentiellement cancérigènes. Cependant, dans la plupart des cas, tant la mesure de l'exposition que l'évaluation des effets ne sont ni précises ni claires. L'alimentation apparaît comme un de ces facteurs tant à cause de la difficulté de connaître le contenu de l'alimentation des populations que de la complexité des aliments qui composent le régime alimentaire.

La majorité des recherches ont porté sur l'association possible entre les régimes alimentaires et le cancer gastro-intestinal, du sein et autres tissus sensibles à une influence hormonale et, à un degré moindre, du système res-

piratoire et de la vessie. Si les épidémiologistes ont pu établir des corrélations entre les régimes alimentaires adoptés dans les sociétés industrialisées et l'incidence de certains cancers (sein, côlon, utérus), il s'est avéré plus difficile de déterminer quels éléments de l'alimentation, s'il en est, en sont responsables. On éprouve des difficultés identiques en recherche expérimentale.

Les principaux résultats des recherches expérimentales et épidémiologiques de même que les conclusions du comité sont regroupés selon les éléments constitutifs des aliments à l'annexe II.

Suite à l'examen de tous les résultats de recherche, le Committee on Diet, Nutrition and Cancer est d'avis que si l'alimentation a un lien avec la plupart des cancers, les données disponibles ne permettent aucunement de quantifier la diminution des risques que pourraient entraîner des modifications du régime alimentaire.

Tout au plus le comité se croit-il justifié de proposer six règles intérimaires qui devraient être appliquées globalement pour réduire les risques de cancer:

1.- réduction de la consommation totale de matières grasses à 30 pour cent des calories totales;

2.- présence des fruits, légumes et céréales à grain entier dans la diète quotidienne;

3.- consommation minimale d'aliments fumés et saumurés;

4.- efforts continus pour minimiser la contamination des aliments par des éléments carcinogènes, évaluation constante des additifs et surveillance du respect des normes;

5.- identification des éléments mutagènes dans les aliments et accélération des tests sur leur effet cancérigène possible;

6.- consommation modérée d'alcool.

Nutrition et maladies cardio-vasculaires

Le rôle de l'alimentation dans l'étiologie des maladies ischémiques du coeur est le plus souvent pris pour acquis.

L'enquête coopérative internationale dite des Sept Pays[14] (Etats-Unis, Japon et 5 pays européens) portant sur 16 groupes masculins d'âge moyen a permis d'observer, après un suivi de dix ans, de fortes différences entre les groupes dans l'incidence des cardiopathies ischémiques selon la teneur des régimes en lipides saturés et la cholestérolémie moyenne des divers groupes. Trois grandes enquêtes prospectives (Israël Heart Study, Ni-Hon-San Study-Japon et Porto-Rico Study[15] ont également confirmé ces résultats qui sont souvent invoqués en faveur de l'hypothèse nutritionnelle, d'une relation étiologique privilégiée de la cholestérolémie et de la maladie cardiaque par rapport aux autres facteurs de risque et en faveur d'une prévention alimentaire par la diminution de la consommation lipidique.

Il faut noter cependant que toutes les enquêtes nutritionnelles individuelles dans le cadre d'enquêtes épidémiologiques de grande envergure mettent en évidence des relations faibles ou nulles entre ration lipidique, cholestérolémie individuelle et incidence de la maladie coronarienne, particulièrement en analyse multivariée.

Au-delà des résultats parfois discordants, les experts s'entendent généralement sur certaines conclusions:

- un accroissement du rapport gras polyinsaturés/saturés dans le régime alimentaire est suivi d'une baisse de cholestérolémie chez la majorité des individus;

- le taux de cholestérol est associé à la présence de la maladie coronarienne indépendamment des autres facteurs de risque;

- certains nutriments ont une relation négative avec la maladie et semblent exercer un "effet protecteur"; c'est le cas des glucides à absorption lente, de l'alcool à dose modérée et peut-être des fibres;

- les mécanismes par lesquels les facteurs nutritionnels ou lipidiques agissent dans le développement de l'athérosclérose coronarienne sont hypothétiques et multiples;

- la mesure imprécise de l'alimentation individuelle est un obstacle majeur au développement de la recherche en nutrition(16).

4.4 Le sédentarisme

Le mode de vie sédentaire qui est actuellement celui de la majorité de la population est souvent considéré comme un facteur de risque de problèmes de santé.

Dans une récente revue de la recherche, STROMM et al.(17) ont tenté de faire le partage entre les connaissances relativement sûres et les simples croyances en ce qui a trait au lien entre l'activité physique et l'état de santé.

Si les effets de l'inactivité physique complète sont assez bien connus, les conséquences physiologiques d'une inacti-

vité modérée (style de vie sédentaire) ont été étudiées d'une façon plus modeste et dans des conditions moins bien contrôlées; les données sûres en ce domaine sont très limitées.

Un style de vie sédentaire est considéré par plusieurs comme un facteur de risque de maladie coronarienne. Même si son importance n'est pas aussi grande que celle d'autres facteurs (hypertension, tabagisme) un nombre important d'études à grande échelle ont permis d'isoler l'inactivité physique comme facteur de risque alors que l'activité physique apparaît comme un facteur protecteur contre la maladie coronarienne[18, 19, 20].

Par ailleurs, les études épidémiologiques ont également montré qu'une activité physique accrue a généralement des effets positifs sur d'autres habitudes de vie: alimentation, tabagisme et usage de l'alcool[21].

L'Enquête condition physique Canada[22] a ainsi noté des différences très nettes dans les attitudes, les comportements et les niveaux de condition physique et de santé des personnes actives et des personnes sédentaires. Les premières ont une plus forte tendance à apprécier l'activité, à s'abstenir de fumer et à surveiller leur poids. Elles sont plus nombreuses à prendre régulièrement un petit déjeuner substantiel et 7 ou 8 heures de sommeil. Leur condition cardio-vasculaire est meilleure, elles accusent une plus grande flexibilité, une endurance et une force musculaires supérieures. Elles sont en excellente santé; leur état de bien-être émotif est plus caractérisé.

Un certain nombre d'études ont porté sur les relations entre l'activité physique et la santé mentale. Globalement, les études ex post-facto ont pu observer un lien, quoique souvent peu significatif, entre les deux sans pouvoir démontrer si l'activité physique avait un effet sur la santé mentale ou si les individus jouissant d'un meilleur état de santé mentale pratiquaient plus volontiers l'activité physique. Les résultats de quelques recherches expérimentales semblent confirmer que des programmes systématiques de conditionnement physique donnent des résultats positifs par rapport à un certain nombre d'indicateurs de santé mentale: image de soi plus positive, sentiment de bien-être accru, réduction du niveau d'anxiété, amélioration des habitudes de sommeil, taux moins élevé de dépression.

Malheureusement, dans l'ensemble, ces recherches manquent de rigueur scientifique et contiennent peu d'information sur les types d'activités ou de programmes qui donnent les meilleurs résultats pour des groupes divers.

4.5 Les comportements routiers

Les accidents de la route constituent actuellement la troisième cause de décès au Québec après les maladies de l'appareil circulatoire et le cancer.

Un homme a plus de 4 chances sur cent de décéder d'un accident de la route avant l'âge de 85 ans et une femme près de 2 chances sur 100. L'incidence démographique des accidents de la route prend une ampleur particulière du fait que les jeunes adultes présentent des risques particulièrement élevés. En fait, les accidents routiers sont à l'origine du

plus grand nombre d'années potentielles de vie perdues, avant les maladies ischémiques du coeur, les autres accidents et les suicides[23].

Les données récentes sur la morbidité permettent par ailleurs d'établir qu'un homme a environ 7 chances sur 10 d'être blessé dans un accident routier avant l'âge de 65 ans et une femme a 4 chances sur 10 de subir le même sort. Encore une fois, les jeunes adultes sont les plus susceptibles d'être atteints de même que certains groupes précis d'usagers de la route (motocyclistes, piétons)[24, 25].

Pour une connaissance plus approfondie de la mortalité et de la morbidité par accidents de la route, nous référons le lecteur à la récente recherche de BOURBEAU[26]. Cette étude, en plus de donner une appréciation du volume et de la structure de phénomènes des accidents routiers, traduit des données brutes en indices (fréquence, intensité) qui ont une signification plus précise et qui se rapprochent du comporterent des individus face à l'utilisation de la route.

Quelques études québécoises avaient antérieurement tenté de mettre en évidence certains facteurs spécifiques de risques associés aux accidents de la route.

Les études de DIONNE[27, 28] comme celles d'un groupe de chercheurs de McGill[29] font ressortir que ce sont les facteurs reliés aux comportements des conducteurs qui contribuent le plus à la fréquence des accidents. Les principales fautes commises par les conducteurs sont l'excès de vitesse (95 pour cent des cas), la présence d'alcool (49 pour cent) et le dépassement interdit (10

pour cent). Des défauts mécaniques aux véhicules impliqués ont été relevés dans 28 pour cent des accidents (le plus souvent des pneus défectueux) alors que les conditions de l'environnement ont un rôle mineur dans l'ensemble.

Une étude menée pour le compte du ministère des Transports[30] avait pour objectif d'examiner l'implications des jeunes conducteurs dans les accidents routiers au Québec et de suggérer des mesures susceptibles d'améliorer leur performance.

Cette étude passe en revue les divers facteurs susceptibles d'expliquer la surreprésentation des jeunes usagers de la route parmi les victimes d'accidents et relève ceux qui ont une contribution positive. Il s'agit du "temps de conduite" (saison, jour, heure où les jeunes conduisent), du comportement des autres conducteurs, de l'expérience, de la connaissance du véhicule, du territoire, de type de véhicule, de la propriété et de l'entretien du véhicule, de la consommation d'alcool, de certains facteurs de la personnalité (perception de la sécurité, attitudes, autonomie, recherche d'une image de soi) et de facteurs liés au contexte social (participation aux sports et loisirs, perception pessimiste de l'avenir, délinquance, attente de jouer un rôle actif).

BOURBEAU[26] note que l'analyse descriptive du phénomène des accidents routiers a fait défaut jusqu'à maintenant soit à cause d'une mauvaise utilisation des données, soit à cause d'un manque de données surtout en ce qui concerne la morbidité. L'analyse explicative reste également déficiente se limitant à certaines études ponctuelles, prenant appui sur une analyse descriptive déficiente et utilisant souvent des méthodologies douteuses. Sa propre recherche comble en grande partie les déficiences notées particulièrement dans

le domaine de la morbidité consécutive aux accidents de la route et illustre la complémentarité des approches démographique et épidémiologique pour comprendre le phénomène et, éventuellement, le prévenir.

5.- LES AUTRES DETERMINANTS DE LA SANTE

5.1 La pauvreté

Nombre d'études ont permis de constater que les risques de mortalité à tout âge et pour presque toutes les causes importantes de décès étaient très différentes selon les milieux socio-économiques.

Au Québec, les travaux de LOSLIER[31] tendent à démontrer que des groupes socio-économiques homogènes se comportent d'une manière spécifique en ce qui a trait aux causes de mortalité. Une recherche portant sur le grand Montréal a permis de constater entre autre:

- qu'il existait une surmortalité de 24 pour cent dans les quartiers pauvres de Montréal par rapport à l'ensemble du Québec et une sous-mortalité de 28 pour cent dans les quartiers aisés toujours par rapport à l'ensemble du Québec;

- que l'incidence de mortalité par maladies ischémiques du coeur dans la population active des 35-64 ans est presque deux fois et demie plus élevée dans l'Est pauvre que dans l'Ouest riche;

- en ce qui a trait à la mortalité par cancer des voies respiratoires, bronchites, emphy-

sèmes et cirrhoses du foie, les inégalités entre pauvres et riches sont particulièrement évidentes: les indices de mortalité sont de 2 à 4 fois plus élevés chez les premiers que chez les seconds.
(Voir annexe III pour des données plus complètes).

WILKINS[32] a également examiné les indices de mortalité dans la région métropolitaine de Montréal en prenant le lieu de résidence comme indicateur indirect du statut socio-économique, et ce pour la période 1975-77. Il constate que:

- les résidents des quartiers favorisés jouissent d'une espérance de vie supérieure à celle des pays scandinaves où l'espérance de vie moyenne est la plus élevée au monde; par ailleurs, l'espérance de vie dans les quartiers défavorisés descend au niveau des pays en voie de développement;
(Voir annexe III pour des données plus complètes).

- à l'âge de 25 ans, les hommes de la zone la plus favorisée peuvent espérer vivre 9 1/2 ans de plus que ceux de la zone la moins favorisée; les hommes de Montréal ont en moyenne une probabilité de deux sur trois de vivre jusqu'à 65 ans; un résident du secteur le plus favorisé en a 4 sur 5 mais un résident de la basse-ville n'a qu'une chance sur deux d'atteindre cet âge.

La dernière recherche de LOSLIER[31] confirme qu'il existe bel et bien des disparités de santé qui correspondent à la variabilité socio-économique entre les groupes de municipalités. On observe des disparités pour chacune des causes de décès considérées, chez les deux sexes. Au total, l'auteur observe une surmortalité de 27 pour cent dans la zone socio-spatiale la plus défavorisée par rapport à la zone où la mortalité est la plus faible.

Pour WILKINS, "les indices de mortalité expriment de façon concrète les disparités sociales...et même si les facteurs reliant les inégalités dans la vie aux inégalités devant la mort ne sont pas toujours bien compris il apparaît évident qu'il n'y aura pas d'égalité des chances devant la mort tant qu'il n'y aura pas une plus grande égalité des chances dans la vie".

Pour sa part, LOSLIER(31) cherchant à expliquer les disparités sociales de mortalité observées au Canada et au Québec, conclut "qu'il n'y a pas un facteur ou quelques facteurs particuliers déterminant les niveaux variables de santé. Il ne s'agit pas non plus simplement d'une série de facteurs dont les effets sont cumulés. Il y a bien des facteurs multiples, mais loin d'être une simple somme, ces facteurs sont arrangés en systèmes synergiques procédant d'une cohérence sociale dont l'explication se trouve dans le géographie du Québec et du Canada et dans l'histoire sociale et économique des deux peuples que l'on appelait les "Canadiens" et les "Anglais".

5.2 Les cycles économiques

Des recherches semblent indiquer qu'une période de récession met à rude épreuve la santé tant physique que mentale non seulement de ceux qui en sont les premiers touchés, les chômeurs ou ceux qui risquent de le devenir, mais également celle de leur famille.

Selon COLLEDGE(33) deux facteurs ressortent de l'ensemble de la littérature pour expliquer l'association entre les taux de chômage et la mortalité: le stress est le facteur primordial noté dans la plupart des recherches; par ailleurs, le chômage comme l'état de santé sont inégalement répartis dans la société, les plus vulnérables au chômage sont également ceux dont l'état de santé est le moins bon.

Selon BRENNER[34, 35] la mortalité, les suicides, les décès par maladies cardiaques, rénales, hépatiques ainsi que les taux d'hospitalisation ont constamment évolué en relation étroite avec les taux de chômage depuis 1940. La hausse de 1,4 pour cent du taux de chômage aux Etats-Unis en 1970 a provoqué environ 51 000 décès dont la moitié par maladies cardiaques et rénales. BRENNER a également démontré que la fréquence des premières admissions dans les hôpitaux psychiatriques augmente pendant les périodes de chômage et décroît pendant les périodes de reprise économique.

PERREAULT et BOUCHARD[36] observent pour leur part un accroissement de 300 pour cent du taux de consultation médicale de la population féminine de 30 à 40 ans un mois après l'annonce de la fermeture de l'usine ITT-RAYONIER à Port-Cartier.

L'étude de BUNGENER et al.[37] sur l'impact du chômage sur la santé des habitants de Fougères, ville française touchée par des licenciements massifs, arrive à des observations similaires.

L'enquête décrit l'évolution de la morbidité hospitalière entre 1974 et 1978 soit les deux années précédant les licenciements (1974-1975), l'année des licenciements (1976) et les années suivant les licenciements (1977-1978).

Au cours de cette période deux cassures apparaissent dans le rythme d'évolution de la population hospitalisée à Fougères. L'année 1976 correspond à une baisse en valeur absolue du nombre des malades hospitalisés et donc à un arrêt par rapport à une croissance généralisée en France. L'année 1977 indique au contraire une augmentation importante du nombre des hospitalisés (plus de 1 000 malades ad-

ditionnels sur un effectif de 4 800). En 1978, on redescend à un nombre inférieur à l'année de base 1974.

Les années 1975 et 1977 se caractérisent par l'angoisse et l'incertitude de la population: crainte du licenciement en 1975 et en 1977 crainte face à la perte de l'allocation garantissant pendant un an 90 pour cent du salaire antérieur. Elles se caractérisent en même temps par une augmentation de la morbidité hospitalière.

En 1975 la hausse de l'hospitalisation est plus importante chez les femmes. Les chercheurs émettent l'hypothèse que le cumul des cadences accélérées et du travail domestique avant les licenciements les ont rendues plus vulnérables. Les hommes ont par ailleurs cherché à restreindre leurs absences pour hospitalisation de peur d'être licenciés parmi les premiers.

La hausse de 1977 est beaucoup plus importante (20 pour cent pour les femmes, 36 pour cent pour les hommes). Les affections qui sont en nombre croissant concernent les maladies infectieuses et cardio-vasculaires, les maladies du système nerveux et respiratoire de même que certains troubles mentaux particulièrement les psychoses alcooliques.

Pendant l'année même du licenciement (1976) les troubles mentaux apparaissent comme l'un des symptômes majeurs au sein de la population de 15-65 ans. Les psychoses sont, parmi ces troubles, la morbidité la plus manifestement liée au choc du licenciement. On note également une montée constante des maladies de carence, des symptômes morbides mal définis et des défaillances cardiaques de même qu'une recrudescence des troubles nerveux.

Enfin, les chercheurs ont comparé un échantillon de population hospitalisée d'âge actif avec un échantillon de chômeurs également hospitalisés permettant de préciser la pathologie des chômeurs qu'ils résument ainsi:

- "si les chômeurs sont toujours proportionnellement moins hospitalisés que les actifs l'amplification du phénomène du chômage a tendance à se concrétiser par une augmentation du nombre des chômeurs soignés à l'hôpital; il y restent également plus longtemps;

- les femmes au chômage recourent moins à l'hôpital que les hommes; mais pour les deux sexes les motifs de l'hospitalisation se réfèrent majoritairement à une pathologie particulière différente de celle que l'on retrouve chez les travailleurs privilégiant les troubles mentaux et l'alcoolisme".

Les chercheurs mettent pourtant en garde contre une interprétation simpliste de ces données et rappellent combien le travail antérieur effectué par la majorité des travailleurs au chômage était aussi fondamentalement pathogène. Le chômage signifie l'arrêt des contraintes et d'un certain mode de vie et simultanément il est générateur de temps libre et de repos et fournit l'occasion d'une récupération partielle d'un potentiel physique et nerveux usé par le travail et d'une mise à l'abri de risques professionnels. Chiffres à l'appui, les auteurs notent que les variations à la hausse ou à la baisse des divers problèmes de santé semblent indiquer:

1.- que le travail est pathogène; c'est un facteur de risque pour certaines affections: lorsqu'il s'accentue la morbidité s'accroît, lorsqu'il cesse la morbidité diminue;

2.- que l'effet de l'arrêt du travail est bénéfique même si l'angoisse du chômage en réduit partiellement les manifestations;

- les conditions du marché de l'emploi renforcent l'effet pathogène du travail tout en masquant certains de ces symptômes morbides".

On n'a pas tellement étudié l'impact possible du chômage sur la santé des jeunes qui en sont victimes. Une étude finlandaise(1) montre que par rapport à ses pairs qui travaillent, le jeune chômeur mange moins bien, utilise plus de produits toxiques, néglige son hygiène personnelle et sa condition physique.

Nous renvoyons le lecteur à la récente revue de la littérature de Daniel FORTIN(38), pour avoir une vue d'ensemble des résultats des recherches portant sur l'impact du chômage sur le bien-être psychologique et la santé mentale. L'annexe(IV) présente un résumé de ces recherches.

5.3 Les conditions de travail

La recherche en santé au travail a porté presqu'exclusivement sur les effets de l'exposition des travailleurs à des substances toxiques ou présumées telles. On connaît très peu l'impact des conditions de travail sur les habitudes de vie et la santé des travailleurs: rythme de travail, pose et temps de repas, allongement des heures de travail par le temps supplémentaire, régimes de rémunération, etc.

Des études montrent toutefois que les conditions tant physiques que psycho-sociales du travail ont un effet sur le phénomène de l'absence pour raisons de santé. Ces dernières sont plus nombreuses pour les emplois exigeants au plan physique; les congés de maladie de longue durée sont plus nombreux chez les cols bleus que chez les cols blancs. Les administrateurs et autres personnels ayant une certaine auto-

---

(1) Citée dans Health in Sweeden (3)

rité s'absentent moins que ceux qui ont des emplois routiniers.

TOWNSEND[39] note que pour la plupart des groupes d'âge des deux sexes les taux de mortalité des ouvriers non spécialisés et spécialisés se sont détériorés entre les années 1950 et 1970 par rapport aux professionnels et aux cols blancs. En 1970-72, les taux de mortalité standardisés par catégorie d'occupation laissent voir des écarts énormes entre les divers corps d'emploi (Ex. 287/100 000 pour les professeurs, 1 247 pour les travailleurs non spécialisés, 1 644 pour les maçons).

L'exposition des travailleurs à des éléments cancérigènes n'est pas sans lien avec cette surmortalité. La production de produits chimiques (65 000 en usage aux Etats-Unis) a connu un essor considérable depuis la fin de la seconde guerre mondiale. Parce que le cancer comporte une période de latence, on peut croire que les effets commencent à se manifester.

Des recherches en épidémiologie des cancers professionnels se poursuivent au sein d'équipes de recherche dans les universités québécoises. Les départements de santé communautaire mènent également des recherches sur des problèmes de santé présumément liés à des milieux spécifiques de travail (forêts, usines de crabe, manufactures de plastique, garages, scieries, mines, etc.).

Une synthèse des données épidémiologiques relatives aux facteurs de l'environnement associés au cancer[40] retrace les principales études québécoises sur le sujet.

Par ailleurs un récent document du Conseil consultatif canadien de la situation de la femme[41] fait état des recherches sur les dangers en milieu de travail pour la fécondité humaine, dangers d'ordre chimique, physique, biologique et psychosocial.

Une enquête récente sur la santé des chauffeurs d'autobus long parcours laisse entrevoir de sérieux problèmes de santé liés aux conditions de travail (durée, tension, insuffisance de la récupération, condition des véhicules, etc.): 63 pour cent des chauffeurs rapportent un problème digestif, 16 pour cent des ulcères gastro-duodénaux, 53 pour cent des maux de dos. La compagnie d'assurance couvrant la moitié des chauffeurs rapporte chez ses bénéficiaires un cas de maladie cardio-vasculaire sur cinq réclamations.

Le milieu et les conditions de travail ont sans nul doute un effet sur la santé mentale. A ce chapître, on peut souligner le phénomène de la dépression d'épuisement (burn-out) qui a fait l'objet d'une attention accrue au cours des dernières années bien que la recherche demeure très limitée.

Ce phénomène serait l'aboutissement d'un continuum de stress au travail:

- perte graduelle de satisfaction au travail;
- apparition d'une série de problèmes de santé mineurs;
- rejaillissement des problèmes sur le milieu de travail;
- perte graduelle de confiance en soi, en sa compétence;
- inquiétude face aux deux derniers problèmes mentionnés plus haut et accentuation des problèmes physiques et émotifs;

- cette spirale de la détérioration du rendement et de la productivité s'accompagne de dépression et d'apathie (42).

L'interprétation le plus couramment donnée par les chercheurs du stress professionnel est le manque d'adéquation entre les aptitudes des travailleurs et les exigences de l'emploi ou entre les besoins de l'individu et les ressources offertes en milieu de travail pour satisfaire ces besoins.

Une enquête chez les travailleurs de la fonction publique québécoise[43] n'a pu détecter de problèmes de santé physique particuliers mais a permis d'observer une fréquence élevée de troubles psychiques, une fréquence élevée de l'indice négatif de bien-être psychologique et une consommation élevée de somnifères et de tranquillisants. Les chercheurs recommandnient d'ailleurs au DSC de considérer la santé mentale comme un volet prioritaire dans les interventions auprès du personnel et de poursuivre la recherche visant à identifier les facteurs de risques associés aux problèmes de santé mentale chez ces travailleurs.

5.4 Les facteurs environnementaux

Dans une étude très poussée sur le cancer aux Etats-Unis, le docteur EPSTEIN arrive à la conclusion que la majorité des cancers sont reliés à des facteurs environnementaux et plus particulièrement à la pollution industrielle[44]. Une série de facteurs liés à l'environnement peuvent dangereusement compromettre l'état de santé de la population:

- pollution de l'eau potable et les risques associés même s'ils ne sont pas tous déterminés;
- pollution de l'air qui peut provoquer divers troubles respiratoires et amenuisement de la couche d'ozone qui risque d'accroître les cancers de la peau;

- les pluies acides qui compromettent les récoltes à plus ou moins long terme;

- engrais, insecticides, herbicides, additifs alimentaires qui touchent toute la production alimentaire;

- utilisation d'antibiotiques dans l'élevage des animaux de boucherie dont on connaît encore mal l'effet sur la résistance humaine à certaines bactéries;

- augmentation de la concentration de tous les polluants à l'intérieur des immeubles résidentiels et des tours à bureaux suite aux efforts d'isolation et à une ventilation insuffisante.

S'appuyant sur le concept de santé environnementale, la géographie de la santé adopte une perspective écologique qui met en évidence la relation étroite entre la santé d'une population, l'environnement physique et social et les habitudes de vie (ou mieux encore un mode de vie propre à un milieu). Les récents travaux de PAMPALON[143] constituent un excellent exemple de cette orientation.

5.5 Le stress

Le stress apparaît de plus en plus comme un facteur charnière entre la santé physique et mentale, les habitudes de vie et l'environnement (physique et social).

Le stress se manifeste lorsqu'un individu doit réagir à une situation contraignante (stresseurs) sans être en mesure de la surmonter ou être certain de pouvoir le faire. Il se manifeste par de multiples changements physiologiques (augmentation de la fréquence cardiaque, variation de la pression artérielle, redistribution du flux sanguin, libération dans le sang de composés énergétiques comme le glucose et les acides gras, accroissement du métabolisme, etc.).

Les nombreuses recherches effectuées depuis les derniers trente ans ne laissent aucun doute sur le rôle du stress comme facteur de risque de prédisposition, d'apparition et de perpétuation de certaines maladies physiques et mentales.

Déjà en 1950, le psychanalyste américain Franz ALEXANDER avait décrit sept maladies d'origine psychosomatique: l'ulcère d'estomac, l'hypertension, l'asthme, l'arthrite rhumatoïde, la colite ulcéreuse (inflammation du gros intestin), l'hyperthyroïdie (fonctionnement désordonné de la thyroïde provoquant une irritabilité extrême) et la dermatite atopique (affection généralisée de la peau)(45).

Les recherches qui se sont poursuivies au cours des dernières années ont confirmé ces assertions même si dans bien des cas on ne comprend pas les mécanismes en cause. Ainsi,

- en 1977, les plus grands spécialistes de la question concluaient qu'après 30 années de recherche ils ne connaissaient pas encore exactement les processus qui liaient les changements pathologiques du tube digestif et les facteurs émotifs (46);

- les recherches sur le stress et les maladies cardio-vasculaires ont été très productives et ont pu démontrer une association entre des facteurs psycho-sociaux et certaines maladies cardio-vasculaires; ainsi, si un stress aigu peut avoir un effet fatal chez les personnes atteintes d'artériosclérose, le stress chronique contribuerait à l'apparition même de cette affection (47);

- des recherches épidémiologiques appuient l'hypothèse d'une relation entre le stress et l'hypertension (48);

- une fois contrôlés des facteurs tels que le régime alimentaire, la pression artérielle, le tabagisme et l'exercice, des recherches ont mis en évidence une corrélation importante entre un certain type de comportement (le comportement de type A caractérisé par l'esprit de compétition, l'ambition et l'agressivité poussées à l'extrême, l'acharnement au travail, l'obsession des échéances, l'irritabilité) et un risque élevé des maladies coronariennes (49, 50, 51);

- enfin, la psycho-neuro-immunologie est un champ de recherche qui a connu des développements rapides au cours des dernières années; si pendant longtemps les chercheurs et les cliniciens ont cru que la fonction immunologique était indépendante des facteurs psycho-sociaux, les travaux récents d'ADER (52, 53, 54) démontrent plutôt que le système immunitaire est intégré à d'autres processus physiologiques et est soumis à une régulation du cerveau; aussi, les stresseurs peuvent avoir une influence sur la fonction immunitaire et le processus d'apparition de plusieurs désordres physiques graves, y compris certaines formes de cancer dont on connaît ou soupçonne un lien avec le système immunitaire;

- même s'il reste encore de multiples champs d'exploration, les recherches sur le stress comme facteur de risque de maladies mentales indiquent déjà que les phénomènes stresseurs de la vie, qu'ils soient chroniques ou aigus, peuvent avoir un lien avec certaines maladies mentales; plusieurs études (55, 56, 57) ont permis d'observer l'incidence plus élevée de schizophrénie dans les classes plus défavorisées ou dans les familles manifestant des modèles de communication déviants ou exprimant des sentiments négatifs; nombre d'excellentes études indiquent également que les risques de rechutes sont augmentés dans ces situations;

- enfin de nombreux travaux se poursuivent sur le rôle des stresseurs dans l'apparition et le maintien d'autres désordres mentaux tels que l'anxiété (58), les phobies (59), l'alcoolisme et l'abus de drogue (60) et les troubles du sommeil (61, 62).

Sans en connaître encore tous les mécanismes avec précision, les recherches récentes indiquent avec de plus en plus de force que le stress et, de façon plus générale, les émotions jouent un rôle important dans la genèse et le déroulement de plusieurs maladies, des plus bénignes aux plus graves, comme si la maladie profitait d'un état de faiblesse de l'organisme pour se manifester.

Les stresseurs se trouvent dans les événements de la vie mais leurs conséquences sur la santé sont médiatisées par des facteurs internes et externes: dispositions personnelles, environnement, conditions sociales, milieu de travail. Dans une recherche récente effectuée auprès de 1 200 travailleurs du milieu hospitalier, ARSENAULT et DOLAN[63] utilisent une approche qui permet justement de différencier les perceptions individuelles en regard des sources de stress de même que leurs conséquences (psychosomatiques et physiologiques) sur les individus, selon leur type de personnalité.

Les travaux sur l'incidence de ce qu'on appelle des événements stressants de la vie mettent en évidence un plus grand nombre de ces événements ou situations qui demandent changements et adaptation pour les individus appartenant à la classe défarisée[64, 65]. Or les états de stress chronique vont souvent de pair avec une série de comportements identifiés comme des habitudes de vie constituant des risques pour la santé, en particulier la consommation excessive de cigarettes et d'alcool, de mauvaises habitudes alimentaires, la consommation abusive de médicaments.

Ces phénomènes (présence d'un grand nombre d'événements ou de situations stressants, diminution de l'efficacité du système immunitaire et habitudes de vie déficientes) pourraient expliquer en partie la présence d'un plus grand nombre de symptômes physiques, psychiatriques, de maladies cardio-vasculaires et autres chez les individus appartenant à la classe défavorisée.

Pour avoir une excellente vue d'ensemble de l'état des connaissances sur le stress et la santé et sur les avenues de recherche à développer, nous ne saurions trop inciter le lecteur à consulter l'important ouvrage publié récemment par l'Institute of Medicine, National Academy of Sciences, Stress and Human Health[66].

6.- CHANGER LES HABITUDES DE VIE...COMMENT?

6.1 Les principales théories expliquant la modification des comportements reliés à la santé

Dans une revue de la littérature théorique sur la modification des comportements reliés à la santé, O'NEILL[67] fournit une description des principales théories existantes pour expliquer les mécanismes par lesquels un comportement humain relié à la santé peut être modifié de façon durable.

SIMONDS[68] a déjà recensé plus de vingt-cinq modèles théoriques cherchant à expliqer la modification des comportements reliés à la santé et ce, dans des disciplines aussi diverses que la psychologie, la sociologie, la médecine behaviorale, la géographie, les sciences de la communication, etc.

Nous reprenons ici la description des principaux modèles.

Le Health Belief Model (HBM)

Ce modèle élaboré au début des années 1950 a connu depuis un développement continu et inspiré plusieurs travaux empiriques.

Selon BECKER[69] les facteurs qui influencent la décision d'adopter un comportement de santé sont les suivants:

- la motivation générale d'un individu pour les questions de santé;
- la perception qu'a un individu de sa vulnérabilité à une maladie;
- la perception qu'il a de la sévérité d'une maladie et de ses séquelles;
- les croyances envers l'efficacité de diverses actions entreprises face à une maladie;
- l'évaluation faite par l'individu des différents coûts économiques, physiques, psychologiques, associés à ces actions;
- les réactions de l'individu à divers incidents (mort d'un ami atteint d'un problème de santé) qui peuvent servir de "déclencheur" à son action.

Cette approche théorique met donc l'accent sur la perception qu'une personne se fait de la réalité. C'est cette perception subjective qui est considérée comme le point critique pour influencer le comportement.

Ce modèle a été largement critiqué parce qu'il mise presqu'uniquement sur des éléments internes à l'individu pour modifier son comportement en privilégiant des stratégies individuelles et en faisant peu de cas de l'environnement.

Modèles provenant de la recherche en "communication persuasive"

La recherche en "communication persuasive" a permis de savoir que, consciemment ou non, le consommateur développe des mécanismes de défense face à la publicité (perception sélective, rétention sélective). Il ne suffit donc pas d'inonder les ondes de messages sur la santé pour que la population change ses habitudes de vie et adopte des comportements plus sains.

Par ailleurs, les recherches en ce domaine ont fortement remis en question l'idée qui fut longtemps à la base des programmes d'éducation sanitaire à savoir qu'un changement d'attitude est une condition nécessaire et suffisante pour la modification d'un comportement.

C'est ainsi que des chercheurs ont souligné la nécessité de se préoccuper non seulement des éléments internes (motivation, attitude, volonté de changement) mais également des facteurs externes et en particulier des processus d'intégration d'un individu à divers groupes sociaux (famille, école, etc.) et à son environnement plus global[70, 71].

Modèle s'appuyant sur l'économie politique

Ce modèle, l'un des plus récents, soutient que la santé comme toutes les autres ressources, est inégalement distribuée entre une minorité riche et en bonne santé et une majorité beaucoup moins riche et en moins bonne santé.

Pour les auteurs qui ont développé ce modèle[72] il est de première importance de ne pas chercher seulement à transformer l'individu mais aussi et surtout de voir de quelle manière-

re il serait possible de contrôler la puissance démesurée du lobbying de certains groupes d'intérêts dans le monde de la santé. La compréhension des grandes forces économiques et politiques qui modèlent l'environnement social doit donc venir compléter la compréhension des mécanismes psychologiques de l'individu que l'on vise à changer.

L'action éducative, selon ces auteurs, se doit par conséquent d'être exercée autant au niveau social général qu'à celui de l'environnement plus immédiat de la famille et du groupe d'amis.

Selon O'NEILL, les débats les plus stimulants des dernières années ont été suscités par ce genre de théories bien que leur peu d'intérêt pratique est maintes fois souligné.

Théorie épidémiologique de la modification des comportements

LAUZON[73] a développé un modèle épidémiologique applicable à la modification de toute habitude de vie. Selon ce modèle, les interventions doivent se faire de façon concomitante à trois niveaux pour:

1.- rendre l'"hôte" (la personne à éduquer) plus résistant;

2.- modifier la composition de "l'agent" (cigarette, automobile, nourriture, etc.) de façon à en diminuer l'effet nocif;

3.- créer une barrière environnementale (au sens physique et social du terme) afin d'empêcher l'agent de venir en contact avec l'hôte.

Si ces courants théoriques constituent les principales tendances ils ne sont pas les seuls: approche holistique, self-help, approche par les besoins, analyse transactionnelle appliquée à la promotion de la santé, modèle des risques calculés, etc., constituent autant de voies pour modifier les habitudes de vie qui sont, estime-t-on, à la source des problèmes de santé d'aujourd'hui.

Cependant, ainsi que le souligne O'NEILL, la plupart de ces modèles n'en sont qu'au stade de l' "idée potentiellement fructueuse", quelques-uns ont franchi le cap d'une formulation rigoureuse et seules quelques rares exceptions en sont rendues à l'étape de la validation empirique. Quant aux étapes de recherche appliquée (projets de démonstration utilisant une théorie validée et disponibilité d'un programme scientifiquement validé), presque rien n'a été fait jusqu'à maintenant à ces niveaux.

6.2 Les interventions unifactorielles

Même si dans le discours on affirme que l'état de santé d'une population est tributaire de l'action simultanée et synergique de quatre ensembles de facteurs (biologie humaine, habitude de vie, environnement et organisation des soins de santé) les interventions, comme la recherche, ont tendance à considérer chacun de ces ensembles et même chacun des facteurs comme des phénomènes isolés.

Tabagisme, usage abusif de l'alcool, inactivité physique, mauvaise alimentation et mauvaises habitudes de conduite routière ont été jusqu'à maintenant les principaux domaines d'intervention.

Au Québec, la recherche en ces domaines demeure toutefois très limitée et porte encore le plus souvent sur l'identification de certaines habitudes de vie propres à des groupes spécifiques. Peu d'interventions ont jusqu'à maintenant fait l'objet d'évaluation sérieuse.

6.2.1 L'élimination du tabagisme

Les campagnes anti-tabac ont constitué jusqu'à maintenant le moyen privilégié pour amener des changements de comportement au niveau du tabagisme.

La plupart des recherches évaluatives portant sur l'efficacité de ces campagnes ont mesuré le degré de réceptivité ou les modifications des connaissances, des opinions et des attitudes du public consécutives aux campagnes plutôt que les changements de comportement. Bien que la mesure de l'impact constitue une entreprise complexe, les chercheurs s'accordent généralement sur le peu d'efficacité de ces interventions.

Une recherche récente[74] tend pourtant à démontrer, au moyen d'une analyse de cohorte, que la campagne anti-tabac menée aux Etats-Unis depuis 1964, aurait eu plus d'impact que ne l'ont laissé voir les recherches effectuées jusqu'à maintenant. Les femmes auraient également répondu positivement à cette campagne quoique plus tardivement que les hommes. Enfin, le simple passage du temps devrait réduire le taux de fumeurs par le remplacement de cohortes de gros fumeurs par des cohortes plus jeunes dont le niveau de tabagisme est moins élevé (le taux souhaité aux Etats-Unis pour 1990 est de 25% de fumeurs).

Par ailleurs, les nombreuses revues de la littérature[75, 76, 77, 78] portant sur l'efficacité des méthodes de désintoxication tabagique sont unanimes dans leurs conclusions: bien qu'il soit très difficile de déterminer la valeur réelle de ces diverses méthodes, il n'y a pas de méthode "miracle".

Les revues de recherches s'accordent sur les conclusions suivantes:

- à peu près n'importe quel type d'intervention peut être efficace;
- les taux de succès à court terme de 70 à 80 pour cent sont fréquents pour plusieurs méthodes;
- à long terme, les taux de succès baissent à un maximum de 30 à 40 pour cent;
- on accorde peu d'attention au maintien de l'abstinence;
- les techniques à multiples composantes semblent plus efficaces quoique les résultats sont rarement répliqués;
- la médication est inefficace.

LEVENTHAL et CLEARY[76] ajoutent que le taux d'abandon est généralement de 50 pour cent de l'échantillon initial et que des taux similaires de succès pour un nombre de techniques aussi différentes suggèrent que les facteurs liés à la motivation priment sur les aspects spécifiques aux diverses techniques.

Rappelons qu'aux Etats-Unis on estime que 95 pour cent des 29 millions de personnes qui ont cessé de fumer entre 1964 et 1975 l'ont fait de leur propre initiative.

Trouver des moyens efficaces pour éviter que les jeunes ne commencent à fumer constitue maintenant une priorité.

Une recherche descriptive[79] réalisée dans la population scolaire francophone de la région de Québec a permis de constater l'incidence élevée du tabagisme en milieu scolaire:

- 32 pour cent des garçons et 24 pour cent des filles ont déjà expérimenté la cigarette avant l'âge de neuf ans;
- le pourcentage de fumeurs, d'abord stable au primaire, croît rapidement avec le passage du primaire au secondaire;
- les filles commencent généralement à fumer plus tard que les garçons mais sont plus nombreuses à le faire.

Jusqu'à maintenant, dans le cadre de leur responsabilité en santé scolaire, les départements de santé communautaire ont mené de nombreuses interventions anti-tabagiques (diaporama, réglementation après référendum organisé par les étudiants, films et discussions, plan de cours, campagne pour un air meilleur, etc.). L'impact de ces activités, généralement de nature sporadique, n'a toutefois pas été évalué.

THOMSON[80] et SCHWARTZ[81, 82] ont passé en revue des programmes réalisés depuis les années'60. THOMSON a pour sa part dégagé quatre principes sous-jacents à l'ensemble de ces interventions:

1.- la pression sociale et les supports naturels, spécialement de la part des pairs, sont utilisés afin de susciter des changements de comportement;

2.- les enfants et les adolescents doivent participer activement au processus d'apprentissage de l'abstention du tabac;

3.- le tabagisme est considéré comme une réponse conditionnée, développée face à certains stimuli et cette réponse ne peut être éliminée qu'à travers un nouveau conditionnement;

4.- la personne humaine est un être rationnel qui agit dans son propre intérêt.

Les programmes plus récents [83, 84] interviennent auprès des jeunes dans une perspective plus globale en utilisant plusieurs formes d'intervention (inoculation psychologique pour résister à la publicité et à l'entourage, expérimentation des effets psychologiques du tabac, utilisation des aînés pour influencer les plus jeunes, etc.). Toutefois, ces programmes n'ont encore été évalués que de façon partielle et les évaluations souffrent de biais importants qui en rendent l'interprétation difficile.

Enfin, à partir de leur analyse des facteurs déterminants modifiables du comportement tabagique des jeunes et des résultats des expériences étrangères, TREMBLAY et al.[85] ont pour leur part proposé cinq principes qui devraient, selon eux, servir de base aux futurs programmes d'intervention préventive:

- l'intervention devrait être globale et à long terme, proposant un style de vie plutôt qu'une polarisation sur le seul tabagisme;

- le message devrait être positif et introduire de nouvelles valeurs (qualité de vie, écologie);

- les interventions devraient s'inscrire dans une structure permanente qui prendrait en charge tout le domaine de la prévention;

- un processus d'évaluation d'impact devrait être mis en oeuvre;

- les mesures de dissuasion (taxation, interdiction de fumer dans les lieux publics, etc.) devraient être maintenues et multipliées.

6.2.2 La réduction de la consommation abusive d'alcool

Plusieurs agences gouvernementales et privées ont mené des campagnes d'éducation publique en vue de diminuer les problèmes liés à la consommation abusive d'alcool. Les principaux objectifs de ces programmes sont d'améliorer les connaissances, de changer les attitudes et de modifier les comportements. La promotion de l'usage modéré de l'alcool, la réduction de la conduite automobile en état d'ébriété et l'information du public sur le problème social que constitue l'alcool sont les objectifs spécifiques de ces programmes.

Une revue de 21 programmes de prévention primaire de l'alcoolisme a permis à STAULCUP et al.(86) d'observer qu'aucun de ces programmes n'a pu démontrer de lien entre des changements au niveau des connaissances et des attitudes et une modification des comportements. La plupart du temps, notent-ils, des difficultés d'ordre méthodologique ne permettent pas des évaluations rigoureuses des campagnes et programmes de prévention; la critique la plus importante pouvant leur être adressée concerne le manque d'objectifs clairement définis et ce à tous les niveaux (connaissances, attitudes, comportements).

Suite à leur propre revue de la recherche sur l'impact des

diverses stratégies visant à augmenter les connaissances .. à modifier les attitudes et les comportements concernant l'usage de l'alcool, le Task Force on Public Education mis sur pied par l'Addiction Research Foundation de l'Ontario[87] arrive aux mêmes conclusions:

- il n'existe pas présentement de base scientifique pour évaluer les multiples modèles utilisés par les éducateurs sanitaires;

- parce que la publicité et l'image positive de l'alcool dans la programmation de la télévision agissent probablement de façon subtile, indirecte et cumulative, leurs effets à court terme ne peuvent être mesurés;

- s'il apparaît clairement que les programmes formels d'éducation peuvent accroître les connaissances, la relation entre ces connaissances et les changements d'attitudes, de croyances et de comportements est beaucoup moins évidente;

- la capacité des média de communication de masse à transmettre des messages liant comportement de santé et usage modéré de l'alcool semble faible et de courte durée; ces programmes sont toutefois peu nombreux, d'une durée et d'une intensité limitées;

- les média de communication de masse sont parfois utilisés pour accroître l'intérêt du public sur des questions de santé plutôt que pour changer des comportements; il s'agit alors d'une étape dans le processus d'éducation qui peut faciliter l'implication du public dans des actions ultérieures;

- les membres du comité concluent qu'il n'existe présentement aucune évidence scientifique qui justifierait l'investissement de ressources importantes dans des campagnes d'éducation de masse; tout

au plus, les média peuvent aider à établir un contexte dans lequel d'autres stratégies d'éducation du public pourraient s'avérer efficaces.

A noter que les campagnes de contre-publicité du MAS sur l'alcool n'ont pas fait l'objet d'étude d'impact. Il apparaît toutefois peu probable que cet impact ait été plus important que celui qui a été observé dans les études étrangères.

Le groupe de travail de l'Addiction Research Foundation a également mené une revue des recherches portant sur l'impact des mesures de contrôle. Les résultats indiquent que:

- les mesures qui réduisent la disponibilité de l'alcool (physique, économique, etc.) sont associées à une diminution de la consommation;

- les mesures qui réduisent ou réglementent la consommation de façon significative sont associées à une plus faible prévalence des problèmes d'alcool;

- les politiques de régulation peuvent avoir une influence sur les buveurs excessifs;

- les prix plus élevés sont associés à une plus faible consommation;

- la réduction de l'âge légal est associée à une plus forte consommation d'alcool et à une augmentation de l'incidence des problèmes qui y sont associés;

- une augmentation substantielle des points de vente s'accompagne d'une augmentation de la consommation.

Par ailleurs, l'élaboration d'une politique de prévention des problèmes reliés à la consommation d'alcool par le ministère

des Affaires sociales[88, 89] a permis de constater à quel point les données statistiques et les connaissances proprement québécoises sont déficientes par rapport à l'importance des problèmes liés à la consommation abusive d'alcool. Il s'agit là d'une carence importante dans l'optique du développement de mesures préventives efficaces.

6.2.3 La modification des habitudes alimentaires

Au cours des quinze dernières années, des enquêtes et études de plus ou moins grande envergure ont révélé l'existence d'un certain nombre de problèmes en ce qui a trait aux habitudes alimentaires des Québécois en général et de groupes plus spécifiques (nourrissons, enfants, adolescents, travailleurs, personnes âgées).

L'enquêtre Nutrition-Canada au Québec[90] fait ressortir plusieurs points faibles dans l'alimentation des Québécois:

- consommation trop élevée de protéines, de matières grasses et de sucre et trop faible de fibres;
- faible apport de calcium chez les adolescents et nettement insuffisant chez les femmes adultes, les femmes enceintes et les hommes âgés;
- 30 pour cent des Québécois escamotent le petit déjeuner, proportion qui va jusqu'à 44 pour cent chez l'adolescente et la femme de moins de 40 ans;
- problème d'obésité chez un pourcentage important de la population particulièrement chez les hommes de 20 à 65 ans.

Diverses recherches et enquêtes confirment et précisent ces constatations.

Une enquête dans les Cantons de l'Est identifie de nombreuses erreurs dans le régime alimentaire des nourrissons et enfants d'âge pré-scolaire[91]. Une étude longitudinale visant à établir les liens entre l'état nutritionnel d'un individu et son état de santé révèle qu'entre 18 et 49 pour cent des 556 enfants de 0 à 3 ans qui sont suivis présentent une carence au niveau d'au moins un nutriment, observation faite au moyen de tests bio-chimiques. Des analyses diététiques montrent par ailleurs des carences importantes en vitamines A, C, E et en acide folique chez les jeunes. Ainsi que le souligne l'équipe de recherche, les défenses de l'organisme ne peuvent qu'être diminuées par ces carences même si on ne peut encore y associer des maladies précises[92].

Les départements de santé communautaire ont mené pas moins d'une vingtaine d'enquêtes sur les habitudes alimentaires des jeunes de la maternelle au CEGEP. Déjà des études menées auprès des écolières de la région de Montréal indiquaient des problèmes[93, 94].

Plus récemment une étude de SAUCIER et STEINBERG[95] sur les pratiques de santé des adolescents confirmait que ces derniers se nourrissent mal (la grande majorité néglige le petit déjeuner qui ne comporte pas une variété équilibrée d'aliments, la consommation d'aliments à calories vides augmente avec l'âge, particulièrement chez les garçons).

A partir des données recueillies par SAUCIER et STEINBERG, une étude en cours révèle que près du tiers des adolescentes du secondaire observent un régime amaigrissant, le pourcentage passant de 20 pour cent au secondaire I à plus de 40 pour cent au secondaire V; la plupart sautent des repas et rayent de leur alimentation des éléments essentiels[96].

Ces comportements peuvent également être mis en relation avec l'augmentation des cas d'anorexie observés au cours des dernières années, phénomène qui semble toujours concentré chez les jeunes filles de classe moyenne et aisée mais qui s'accroît dans les autres groupes. Outre les facteurs biologiques et personnels associés aux transformations de l'adolescence, certains facteurs socio-culturels dont les pression de la mode et de l'esthétique sont à explorer.

Des enquêtes ont également été effectuées chez les femmes enceintes[97], chez les familles à faible revenu[98], chez les fonctionnaires[99], chez les ouvriers d'usines[100].

L'enquête menée auprès des travailleurs de Pointe St-Charles laisse entrevoir un certain nombre d'obstacles majeurs à une saine alimentation en milieu de travail: temps de repas très limité, lieux impropres, qualité de la nourriture dans les cafétérias et les cantines, coûts élevés, etc.

Alors que certaines études européennes aursient mis en évidence l'impact de l'état nutritionnel des travailleurs non seulement sur la performance mais également sur la sécurité, ce domaine de recherche ne semble pas avoir été exploré dans notre milieu, pas plus que l'influence de certains types d'em-

plois sur les habitudes alimentaires (horaires rotatifs, travail de nuit).

Suite à la diffusion de sa politique de nutrition en 1977[101] et à une campagne publicitaire en faveur d'une alimentation plus saine, le MAS a jugé bon d'effectuer un sondage pour connaître les changements dans les comportements alimentaires des Québécois[102]. Cette étude a permis de constater que près du tiers des Québécois disaient avoir tenté de changer leurs habitudes au cours de l'année écoulée et que la moitié respectaient huit ou plus des quinze comportements alimentaires recommandés dans la politique. L'enquête a également permis de vérifier le peu de concordance entre les connaissances et les opinions d'une part et les comportements alimentaires d'autre part, particulièrement chez les jeunes.

Si l'étude n'a pas permis de constater de différences significatives dans les habitudes alimentaires selon le niveau socio-économique, elle a toutefois permis de confirmer qu'une meilleure scolarité s'accompagnait d'une meilleure connaissance et d'une plus grande ouverture à de nouvelles expériences alimentaires.

Suite à la mise en oeuvre de programmes d'éducation en nutrition de la maternelle au secondaire, une dizaine d'études évaluatives ont été menées en particulier par les départements de santé communautaire. La plupart portent cependant sur les connaissances acquises plutôt que sur les comportements et posent souvent plus de questions qu'elles n'offrent de réponses sur l'efficacité de ces programmes.

Une expérience en cours au DSC de la Cité de la santé de Laval vise à développer une méthode nouvelle d'éducation en nutrition,

axée sur la mise en situation de l'enfant plutôt que sur l'acquisition de connaissances comme le fait l'approche pédagogique traditionnelle. Une étude évaluative en cours vise à mesurer à moyen et à long terme l'impact de cette approche nouvelle et d'une éducation continue en nutrition[103].

6.2.4 La promotion de l'activité physique

L'Enquête condition physique Canada[104] a permis d'observer un accroissement du niveau d'activité physique de la population canadienne. 56 pour cent des Canadiens sont "actifs" i.e. consacrent 3h/semaine, 9 mois/année à l'activité physique alors que 11 pour cent doivent être considérés comme "sédentaires" consacrant moins de 3h/semaine et moins de 9 mois par année.

Comme on l'avait constaté dans des enquêtes précédentes, les habitudes d'activité ne sont pas uniformes dans tous les groupes de la population. Les jeunes, les cadres et les professionnels, les personnes plus instruites, les célibataires sont, de façon générale, les plus actifs. Le niveau d'activité physique est cependant le même chez les hommes et chez les femmes. Par contre, on trouve au Québec plus de personnes sédentaires et moins de personnes actives dans chaque groupe d'âge que dans toute autre région du pays.

Au Québec, la promotion de la condition physique passe principalement par Kino-Québec institué en 1978 suite au rapport du Comité d'étude sur la condition physique des Québécois[105]. Les programme vise à améliorer ou à maintenir à un niveau optimal la condition physique de chacun par le biais de l'activité physique. L'organisation locale est composée de 53 modules qui couvrent chacun une proportion du territoire québécois.

Ces modules sont en fait des structures de concertation entre divers organismes locaux ou régionaux (C.L.S.C., commission scolaire, département de santé communautaire, etc.) dont un prend la responsabilité de la gestion de la subvention de fonctionnement accordée par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche.

Kino-Québec offre les services suivants:

- mesure et évaluation de la condition physique des individus;
- prescription d'activités physiques selon les besoins de chacun;
- diffusion d'information sur l'activité physique et les habitudes de vie.

Le programme Kino Santé incite la population à un certain nombres de pratiques corporelles, fournit aux participants un carnet d'entraînement où sont notées les dépenses énergétiques encourues lors des pratiques. Les participants se voient enfin décerner un certificat de participation à la fin de l'année selon le niveau de performance atteint.

Une critique de l'approche adoptée par Kino-Québec a paru récemment sous la plume de Jean HARVEY[106]. Aucune évaluation de l'ensemble du programme n'a été faite. Toutefois, deux expériences en milieu de travail, l'une à la Régie de l'assurance-maladie et l'autre au ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, font actuellement l'objet d'une évaluation dont les résultats devraient être bientôt disponibles.

Un autre programme de démonstration à l'intention des ouvriers de l'ALCAN à Arvida a également fait l'objet d'une évaluation dont les résultats ne sont pas encore disponibles.

6.2.5 La modification des comportements des automobilistes

Vu la présence des facteurs humains dans la très grande majorité des accidents de la route, la stratégie de prévention a été axée en majeure partie sur la modification des comportements des usagers de la route particulièrement en ce qui concerne le port de la ceinture de sécurité et la conduite en état d'ébriété.

Pour amener les conducteurs à utiliser volontairement la ceinture de sécurité, plusieurs pays ont engagé de vastes campagnes de promotion dont le contenu allait de messages-chocs sur les graves conséquences du non-port de la ceinture, aux représentations symboliques (l'approche de la citrouille écrasée) en passant par des messages plus "intellectuels" s'attardant aux coûts, aux assurances, aux démembrements des familles résultant de blessures et de morts qui auraient pu être évitées. Les revues de recherches sur le sujet[107, 108] arrivent à la conclusion que les résultats sont loin d'être impressionnants.

Une revue des études canadiennes portant sur l'efficacité des mesures destinées à accroître l'usage de la ceinture de sécurité et sur la réduction consécutive des pertes de vie et des blessures par accident n'a pas permis à WARREN et SIMPSON[109] d'observer des résultats plus spectaculaires.

Le port de la ceinture. Si une proportion variable des conducteurs utilisent volontairement la ceinture de sécurité, les

campagnes d'information se sont avérées jusqu'à maintenant peu efficaces pour changer les comportements des autres. Selon ces auteurs, ceci tiendrait au fait que les facteurs sous-jacents à la résistance du public ne sont pas encore bien compris. En effet, les campagnes se sont jusqu'à maintenant centrées sur l'efficacité de la ceinture comme moyen de prévention de la mortalité et des blessures. Or, il ne semble pas que ce soit l'efficacité qui soit mise en doute dans la décision d'utiliser ou non la ceinture. En effet dans un sondage WILDER et al. (1975) demandèrent à des conducteurs de classer quarante mesures préventives selon l'estimation de leur efficacité et selon leur niveau d'adhésion; le port obligatoire de la ceinture se classa au premier rang quant à l'efficacité perçue mais au dix-neuvième rang quant au niveau d'adhésion.

Selon ces auteurs, on ne peut espérer plus grande efficacité des campagnes de promotion à moins qu'elles ne reposent sur une connaissance accrue des motifs qui font que les uns utilisent la ceinture et que les autres y demeurent réfractaires ou à tout le moins n'en acquièrent pas l'habitude.

Par ailleurs, partout où la législation a rendu le port de la ceinture obligatoire les évaluations ont montré un accroissement considérable, à court terme, du taux du port (de 26 à 78 pour cent en Saskatchewan, de 17 à 77 pour cent en Ontario). Au Québec, DURLAK[110] a pu observer un accroissement de 20 à 40 pour cent du taux d'utilisation après l'entrée en vigueur de la loi. Il n'est pas possible de savoir si la disparité tient à la méthode d'observation (contrôles routiers en Saskatchewan et en Ontario et observations indirectes au Québec) ou à des différences dans l'efficacité des législations.

L'effet à long terme de la législation est encore peu documenté. En Ontario, après avoir atteint un taux d'utilisation maximum de 77 pour cent un mois après la mise en vigueur de la loi, on observa une baisse graduelle jusqu'à 48 pour cent 17 mois plus tard. Le même phénomène fut observé en Saskatchewan.

Ces études démontrent donc que la législation en soi n'est pas suffisante pour entraîner un accroissement soutenu de l'utilisation de la ceinture. On peut supposer que le taux d'utilisation ne peut être maintenu que dans un contexte de forte probabilité de sanctions. Une expérience menée à Ottawa semble confirmer cette hypothèse: le taux d'usage de la ceinture est passé de 58 à 80 pour cent suite à la multiplication par dix du nombre de sommations et à la publicisation de l'application plus stricte de la loi.

En Australie, les fortes amendes doublées d'une application rigoureuse de la loi ont permis d'atteindre près de 100 pour cent des conducteurs. L'opposition initiale à ces mesures disparut alors que la réduction spectaculaire des décès et des blessures constitua un argument en faveur de l'acceptation d'une législation coercitive. Si les efforts d'éducation n'ont pas permis d'amener des changements de comportement, ils ont par ailleurs créé un climat qui permettait l'acceptation d'une législation par la très vaste majorité de la population, en dépit d'une opposition initiale.

Il resterait important de vérifier si le niveau d'observance de la loi se maintient, ou à tout le moins demeure à un niveau plus élevé que celui observé avant la période de surveillance plus stricte.

On doit par ailleurs juger quel taux d'observance constitue un taux acceptable compte tenu du fait qu'il a été prouvé que les conducteurs les plus imperméables aux efforts pour accroître le port de la ceinture sont également ceux qui courent les plus grands risques d'accident à cause de leur attitude réfractaire à toutes contraintes sociales.

L'efficacité de la ceinture. SHIELDS[111] a étudié les variations des taux de blessures et de mortalité en Saskatchewan suite à l'entrée en vigueur de la législation rendant obligatoire le port de la ceinture. Ces taux furent comparés à ceux de l'Alberta et du Manitoba où semblable législation n'existait pas.

Or, si le taux des blessures diminua en Saskatchewa, il diminua d'une façon plus sensible en Alberta alors qu'il augmenta au Manitoba. On observa des résultats aussi équivoques en ce qui concerne la mortalité: légère augmentation en Saskatchewan, augmentation plus importante en Alberta mais diminution sensible au Manitoba.

De façon générale, observant WARREN et SIMPSON[109], les quelques études canadiennes faisant appel à un groupe de contrôle concluent à l'efficacité d'une législation sur la ceinture de sécurité pour réduire les blessures mais non la mortalité.

Les études qui n'utilisent pas de groupe de contrôle font généralement état de réductions des blessures et des décès plus importantes. Ces résultats doivent toutefois être interprétés avec circonspection. Mises à part certaines difficultés d'ordre méthodologique propres aux études de séries chronologiques, on ne peut nier que les changements observés

soient réels. On peut toutefois mettre en doute la prétention d'attribuer ces réductions à la seule législation sur le port obligatoire de la ceinture de sécurité.

La conduite en état d'ébriété. La moitié des décès et 30 pour cent des blessures graves survenues à la suite d'accidents de la circulation sont reliés à la consommation d'alcool. L'alcootest et le critère de l'état alcoolique déterminé par le taux d'accoolémie de 0,80g pour mille et les sanctions pénales constituent une mesure préventive visant à décourager la conduite en état d'ébriété. WARREN[112] a étudié l'effet de l'introduction de cette mesure dans une province canadienne en 1969.

A l'instar d'autres chercheurs, il observa une diminution importante mais éphémère du taux brut de mortalité des conducteurs de 16 à 40 ans. Cependant, l'examen séparé du décès de conducteurs en état d'ébriété permit de constater que la mesure législative n'avait eu aucun effet sur le taux de décès des conducteurs en état d'ébriété. En revanche il observa une diminution importante des taux de décès des conducteurs en état de sobriété.

WARREN émet l'hypothèse que la publicité entourant l'adoption de la mesure législative a produit un effet considérable (quoique de courte durée) sur la façon dont le conducteur moyen, en état de sobriété, perçoit le risque d'accident mais que le groupe cible que visait cette mesure n'a pas été atteint.

Une analyse plus poussée des données a également permis à WARREN de constater que l'alcootest a eu un effet plus sensible sur les 16 à 20 ans que sur les 21 à 25 ans. Les accidents mortels de jeunes conducteurs de 16 à 20 ans en état d'ébriété ont diminué après l'introduction du taux légal

d'alcoolémie, sont restés à un niveau plus bas pendant 3 ans puis ont augmenté considérablement après l'abaissement de l'âge légal de consommation de boissons alcooliques. Par ailleurs, les accidents mortels de conducteurs de 21 à 25 ans en état d'ébriété ont continué d'augmenter.

L'enseignement de la conduite automobile au niveau scolaire est souvent considéré comme une mesure préventive face au taux élevé d'accidents routiers chez les jeunes. BOURBEAU[26] cite certaines recherches qui tendent par contre à démontrer que, par ce moyen, on sensibilise une population très jeune à l'usage de l'automobile ce qui aurait pour effet d'accroître le nombre de jeunes conducteurs sans diminuer le risque d'accident[113, 114]. Selon BOURBEAU, les cours de conduite que devait obligatoirement offrir toute école secondaire de la Saskatchewan en 1975 ne sont pas étrangers à la forte motorisation des jeunes de cette province et à un taux de mortalité deux fois et demie plus élevé qu'au Québec pour les 15-19 ans et une fois et demie plus élevé chez les 20-24 ans. Une analyse de LABERGE-NADEAU et al.[115] confirme cette observation.

BOURBEAU précise qu'il ne s'agit pas de mettre en doute la valeur de l'enseignement de la conduite automobile pour les nouveaux conducteurs mais la valeur d'un enseignement quasi-obligatoire au niveau secondaire incitant l'adolescent à obtenir son permis de conduire très tôt.

En conclusion on doit noter que la plupart des études portant sur les mesures préventives de sécurité routière sont limitées par le fait qu'elles utilisent le plus souvent des taux bruts de morbidité et de mortalité sans tenter de contrôler les effets des variations dans le temps d'autres variables: distances parcourues, types de véhicules utilisés,

amélioration de la sécurité des véhicules ou du réseau routier, amélioration des services médicaux, modifications dans la distribution des conducteurs selon l'âge, programmes d'intervention divers, etc...

Par ailleurs, devant les difficultés de modifier les comportements des usagers de la route, une étude de l'Organisation mondiale de la santé[116] suggère d'accorder la priorité aux mesures, actives et passives, susceptibles d'augmenter la protection des usagers de la route contre les collisions et voit même dans l'utilisation des dispositifs de protection dans les véhicules l'action la plus importante dans le domaine de la santé publique.

6.3 Les interventions multifactorielles

Les programmes d'intervention multifactorielle sont encore relativement récents et peu nombreux. Ils touchent plus spécifiquement la prévention des maladies coronariennes et le développement de la condition physique générale par la modification d'un certain nombre d'habitudes de vie.

6.3.1 Les interventions préventives des maladies coronariennes

Hypercholestérolémie, tabagisme et hypertension sont les trois facteurs de risque dont la modification constitue l'objectif des programmes de prévention des maladies coronariennes. L'obésité et le sédentarisme sont également des facteurs de risque reconnus mais ont été peu souvent intégrés dans les programmes préventifs.

Plusieurs raisons militent en faveur de l'approche multifactorielle dans la prévention des maladies ischémiques du coeur:

- la recherche montre qu'il n'y a pas un seul facteur à l'origine de ces maladies, si bien que l'on peut émettre l'hypothèse que l'approche multifactorielle sera la plus efficace;
- les individus ont tendance à modifier un ensemble de comportements plutôt qu'un seul;
- les coûts ne sont pas tellement différents selon que l'on vise un ou plusieurs facteurs de risque.

L'identification des facteurs de risque spécifiques aux maladies ischémiques du coeur s'étant faite au cours des 20 dernières années, les programmes d'intervention sont nécessairement récents. De fait, la plupart sont apparus au cours des années 70 ou se poursuivent actuellement. Par ailleurs, l'évaluation de l'impact des programmes d'intervention est une entreprise complexe, coûteuse et qui exige une période de temps relativement longue.

Nous passerons brièvement en revue les résultats des programmes étrangers les plus significatifs, résultats exposés en partie dans un article de WINKELSTEIN[117].

Chicago Coronary Prevention Evaluation Programs

Ce programme s'est poursuivi pendant une période de 15 ans (1958-1973) avec un groupe de 519 hommes de 40 à 59, considérés à risque de maladies coronariennes vu la présence de multiples facteurs incluant hypercholestérolémie, tabagisme et hypertension.

L'intervention consistait en consultations individuelles sur l'alimentation et les méthodes pour cesser de fumer et en supervision de la thérapie médicamenteuse lorsque nécessaire. 64 pour cent des individus inscrits demeurèrent actifs jusqu'à la fin du programme.

Au cours de la période de 15 ans, une réduction substantielle de l'hypertension et du niveau de cholestérol fut observée alors qu'on ne constata qu'une modeste réduction du tabagisme.

En l'absence de groupe contrôle, il n'est toutefois pas possible d'affirmer que le programme a effectivement diminué l'incidence des maladies ischémiques du coeur même si la comparaison des taux de mortalité avec un groupe similaire quant à l'âge et aux facteurs de risque (National Cooperative Pooling Project) permet d'observer un taux de mortalité inférieur de 25 pour cent.

Projet de Carélie du Nord

Ce programme a été établi en 1972 après une pétition de la population qui voulait voir réduire le taux extrêmement élevé de mortalité cardio-vasculaire dans cette province finlandaise.

Les objectifs du programme étaient:

1.- la réduction de la morbidité et de la mortalité par maladies ischémiques du coeur;

2.- la réduction des niveaux des facteurs de risque (cholestérol, tabagisme, tension artérielle) par des modifications des habitudes de vie;

3.- le dépistage, le traitement et la réadaptation des personnes atteintes de maladies cardiovasculaires.

Le programme intégré aux services sociaux et aux services de santé existants comportait les éléments suivants:

- programme d'éducation sanitaire sur les diverses mesures à prendre pour réduire les facteurs de risque (dépliants, affiches, rencontres, campagne dans les écoles et lieux de travail);
- intensification des services existants et nouveaux services dont cliniques pour fumeurs désirant mettre fin à leur habitude;
- programmes de formation du personnel sanitaire, des enseignants, bénévoles et leaders communautaires;
- mesures de type "environnemental" (restriction des droits de fumer dans les lieux publics, incitation à la distribution de produits à faible teneur en gras...);
- services internes d'information: amélioration des dossiers, régistres des maladies coronariennes, suivi de cas.

En fait, pendant 5 ans, tous les services de santé publique et médicaux furent engagés dans ce vaste programme de réduction des facteurs de risque.

L'évaluation a porté sur un échantillon de 5 000 hommes et femmes de 25 à 59 ans du comté de Carélie du Nord et d'un nombre égal de résidants du comté de Kuoto, choisi comme groupe de comparaison à cause de ses similitudes socio-démographiques et sanitaires.

Après cinq ans d'intervention, on constata une réduction des facteurs de risque en Carélie du Nord, comparée au comté de référence, tant pour le cholestérol sérique que pour la pression artérielle. Une diminution sensible du tabagisme, plus important chez les hommes que chez les femmes, fut également observée mais la différence entre les deux comtés était peu importante. En conséquence, le profil de risque était diminué de 17 pour cent chez les sujets masculins et de 11 pour cent chez les sujets féminins.

Au cours de la même période, on constata un diminution significative de l'incidence des cardiopathies ischémiques ainsi que des accidents cérébro-vasculaires. Chez les hommes la mortalité totale était diminuée de 5 pour cent, la mortalité cardio-vasculaire de 13 pour cent, les affections coronariennes de 16 pour cent et les accidents cérébro-vasculaires de 38 pcur cent. Chez les femmes ces taux étaient respectivement de 13, 31, 5 et 50 pour cent.

Toutefois, dans le comté de référence, on constata la même diminution de la mortalité totale et cardio-vasculaire et, en conséquence, il n'y avait pas, après cinq années de suivi, de différence entre les deux comtés en terme de chute de mortalité totale ou cardio-vasculaire. L'incapacité à démontrer des différences significatives dans les incidences de la mortalité entre les deux comtés est fort probablement due à la période trop courte couverte par l'évaluation.

Stanford Heart Disease Prevention Project

Les objectifs de ce programme étaient les mêmes que ceux de la Carélie du Nord. Trois communautés du nord de la Californie furent choisies: dans l'une, une vaste campagne d'infor-

mation par tous les moyens de communication de masse fut couplée à un modèle médical d'intervention (consultation personnelle) auprès d'un groupe à risque élevé; dans une autre communauté, seule la campagne d'information fut utilisée alors qu'aucune intervention n'eut lieu dans la troisième comm auté.

L'évaluation des connaissances, attitudes, comportements fut effectuée auprès d'un échantillon de population à risque de chacune des trois communautés au début du programme et ensuite chaque année pendant trois ans.

On put observer un niveau de connaissance beaucoup plus élevé de l'effet des facteurs de risque dans les populations soumises à la campagne d'information et plus particulièrement dans le groupe à risque ayant également bénéficié de services personnels. Les chercheurs purent également observer une diminution significative du niveau des trois facteurs de risques dans les deux communautés soumises au programme alors qu'on ne nota aucune modification dans la troisième communauté.

La réduction du niveau total de risque est estimée à 16 pour cent dans la communauté soumise à la campagne publicitaire seulement et à 20 pour cent dans la communauté soumise aux deux modes d'intervention. Nous n'avons pas les données sur l'incidence d maladies ischémiques du coeur.

Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT)

Il s'agit du plus vaste programme jamais mis sur pied pour vérifier l'efficacité de la modification de plusieurs fac-

teurs de risque sur la réduction de la mortalité par maladies ischémiques du coeur.

Un programme de dépistage de 2 ans dans 20 communautés a permis de dépister 12 866 hommes âgés de 35 à 57 ans à risque élevé de maladies coronariennes à cause de la présence d'au moins deux des trois facteurs de risque suivant: hypercholestérolémie, tabagisme, hypertension. La moitié des participants furent référés à leurs services médicaux réguliers et les autres furent assignés à un programme d'intervention.

Les objectifs spécifiques de réduction des facteurs de risque étaient les suivants:

- réduction de 10 pour cent de la pression artérielle;
- réduction de 10 pour cent du niveau de cholestérol;
- réduction de 20 à 40 pour cent de la consommation de cigarettes.

Le programme d'intervention incluait une série de 10 rencontres de groupe pour transmettre l'information sur les facteurs de risque. Des techniques behaviorales furent utilisées pour amener les changements au niveau du cholestérol et du tabagisme. La perte de poids et la médication furent utilisées pour réduire la pression artérielle. Des consultations personnelles furent offertes aux participants qui n'avaient pas réussi à atteindre leurs objectifs et un programme de maintien fut prescrit. Les participants des deux groupes subirent un examen annuel pour évaluer le niveau des facteurs de risque.

Après un suivi d'une durée de 7 ans, les résultats indiquent que les niveaux des 3 facteurs de risque ont subi une baisse dans les deux groupes quoique significativement plus importante dans le groupe d'intervention. Toutefois, le taux de mortalité par maladies coronariennes a été de 17,9 pour mille dans le groupe d'intervention et de 19,3 pour mille dans le groupe contrôle, soit une différence statistiquement non significative. Les taux de mortalité totale ont été respectivement de 41,2 et 40,4 pour mille.

Les chercheurs concluent eux-mêmes que s'ils ont démontré la possibilité de mettre en pratique un programme d'intervention à long terme pour modifier les trois facteurs de risque, les résultats, en termes de réduction de la mortalité générale et de la mortalité coronarienne, ne sont pas probants.

Reste à trouver les explications pour cet apparent échec du programme. Trois hypothèses sont émises par le groupe de recherche [118, 119] responsable du programme:

1.- le programme n'aurait effectivement pas eu d'impact sur le taux de mortalité;

2.- les interventions auraient eu un impact qui n'aurait toutefois pas été mesuré au cours de ce suivi de 7 ans au cours duquel les chercheurs ont observé dans le groupe contrôle un taux de mortalité inférieur à celui qui pouvait être prévu et des modifications importantes du niveau des facteurs de risque;

3.- les mesures destinées à réduire le tabagisme et le cholestérol pourraient avoir eu un effet positif dans certains sous-groupes alors que la médication hypertensive pourrait avoir eu un effet négatif chez certains sujets.

Un éminent spécialiste, le docteur PAGE[120], souhaite pour sa part que la conclusion générale des chercheurs ne soit pas citée hors contexte et qu'on garde à l'esprit un autre énoncé des chercheurs à savoir que les résultats du MRFIT n'infirment en rien l'effet possible d'une intervention plus longue ou débutant avant l'âge moyen. Certains mettent d'ailleurs en doute l'à propos de qualifier le MRFIT d'intervention de prévention primaire vu le piètre état de santé des participants[121].

Par ailleurs, le fait que l'incidence de la maladie coronarienne a constamment diminué au cours des dernières années permet de supposer que la population a adopté certaines mesures efficaces ou qu'un facteur nouveau a contribué à cette réduction. Dans le même ordre d'idée, on s'interroge à savoir si le groupe référé aux services médicaux réguliers n'a pas effectivement constitué un deuxième groupe expérimental plutôt qu'un groupe contrôle; leur participation au programme aurait stimulé chez eux et chez les médecins traitants une conscience accrue face à leur problème de santé d'où une performance meilleure que prévue en terme de réduction de risque et de mortalité.

Quoi qu'il en soit, ces spécialistes estiment que le public n'a rien à perdre, et beaucoup à gagner en poursuivant l'élimination de ces facteurs de risque.

Les résultats de deux autres importants programmes de prévention devraient être publiés sous peu, soit le Projet Belge de prévention des affections cardio-vasculaires[122] et l'étude de GÖTEBORG en Suède[123].

NOTE: En 1974, un étude[124] auprès de 4 830 hommes âgés de 35 à 64 ans (projet EDWARDS) avait permis de déterminer les taux de prévalence de trois facteurs de risque de maladies coronariennes - tabagisme, hypertension, hypercholestérolémie - pour la population masculine de la région de Québec.

Le Pavillon de prévention des maladies cardiaques (PPMC) offre depuis quelques années un programme de prévention axé sur le changement des habitudes de vie au niveau du conditionnement physique, de l'alimentation et du tabagisme auquel s'ajoute le contrôle de l'hypertension.

Une masse importante de données ont été recueillies par les responsables du programme mais aucune analyse n'en a été faite jusqu'à maintenant.

6.3.2 Le projet de conditionnement physique et de mode de vie des employés (125)

Ce projet s'est déroulé à Toronto en 1977 et 1978 dans deux compagnies d'assurances, l'une servant de groupe expérimental et l'autre de groupe contrôle.

Les principaux objectifs du programme étaient:

1.- d'augmenter les niveaux d'activité physique d'un nombre maximum d'employés: a) en offrant des cours d'exercices collectifs de première qualité, en prescrivant des exercices individuels et en offrant des cours spéciaux (pour les obèses, les personnes souffrant de maladies de dos, etc.) et b) en utilisant diverses techniques.

2.- faire prendre conscience à tous les employés de la compagnie de la relation entre le mode de vie et la santé et le bien-être en recourant à divers moyens dont:

a) une campagne complète d'information et d'éducation;

b) un programme modèle en matière de nutrition dans le cadre de la cafétéria de la compagnie.

Le programme de recherche, sous la responsabilité de l'Université de Toronto, avait pour principaux objectifs de:

1.- définir les niveaux actuels de la condition physique dans une sous-population d'employés de bureau;

2.- par une épreuve de contrôle, déterminer si les niveaux actuels de santé physique des travailleurs adultes ont un rapport avec la productivité et si cette productivité peut être accrue grâce à un bon programme de conditionnement physique destiné aux employés;

3.- déterminer la relation qui existe entre les niveaux de santé physique et les coûts sanitaires et prouver que la participation à un programme de conditionnement physique des employés peut faire diminuer les coûts sanitaires;

4.- étudier la contribution que peut apporter un programme de conditionnement physique des employés à la satisfaction au travail et au bien-être général de la population.

L'amélioration de la condition physique globale, bien que non négligeable, n'a pas été aussi considérable que prévue au départ. La courte durée des cours (1/2 heure/semaine), le niveau de condition physique peu élevé au départ et la présence de participants présentant des problèmes particuliers (embonpoint, âge avancé, non initiés, etc.) n'y sont probablement pas étrangers.

Neuf mois après le début du programme, les participants les plus actifs avaient toutefois atteint un niveau de condition physique se rapprochant du niveau idéal; accroissement de l'activité physique, réduction de la consommation de cigarettes et d'alcool et réduction de la tension artérielle y ont apparemment contribué.

Au terme de la deuxième année du programme, on procéda, avec la collaboration du Régime d'assurance-maladie de l'Ontario, à une analyse des dossiers individuels des employés des deux compagnies concernées.

Au moment du test initial, les employés du groupe expérimental avaient un taux d'hospitalisation plus élevé que ceux du groupe contrôle. Après deux ans, la tendance était inversée.

En ce qui a trait aux soins médicaux, ils étaient égaux dans les deux compagnies à l'origine du programme mais à son terme sensiblement plus élevés dans le groupe contrôle que dans le groupe expérimental.

Il faut toutefois noter que la réduction des frais médicaux fut identique pour les participants et pour les non-participants de la compagnie expérimentale. Les chercheurs en déduisent que l'accroissement général de l'intérêt de la compagnie pour la santé plutôt que la participation même des employés au programme est à la source du gain observé.

Cette étude a également permis d'observer un taux d'hospitalisation et un niveau d'utilisation des services médicaux initialement plus élevés chez les non-participants que chez les participants du groupe expérimental; selon les cher-

cheurs, si on ne peut exclure la possibilité que certains employés se soient tenus à l'écart du programme à cause de problèmes de santé, il est plus probable que la non-participation et les coûts de santé plus élevés révèlent une piètre attitude et des comportements de santé déficients[127].

7.- UNE APPROCHE QUI SOULEVE DES INTERROGATIONS

Pour des raisons diverses, tantôt scientifiques, tantôt idéologiques ou éthiques, l'approche de la prévention et de la promotion de la santé par la modification des habitudes de vie est remise en question[128 - 135].

La principale faiblesse de cette approche serait de concevoir les habitudes de vie comme si elles existaient dans un vacuum: "les individus eux-mêmes doivent porter le blâme pour bon nombre de conséquences néfastes que leurs habitudes de vie occasionnent à leur santé. Le plus grand potentiel d'amélioration de la santé réside dans ce que nous faisons et ce que nous ne faisons pas pour nous-mêmes. C'est notre choix"[136].

En insistant d'abord et avant tout sur la responsabilité individuelle dans le choix des habitudes de vie, cette approche glisse presqu'infailliblement vers le rejet des torts sur la victime, la maladie étant fonction du mode de vie <u>choisi</u> par l'individu et découlant d'un certain nombre de risques auxquels il s'expose <u>délibérément</u>.

On trouve des exemples de cette attitude dans l'information fournie au grand public par les divers média:

> "Un patient sur 5 est à l'hôpital...par sa faute" titrait un quotidien rapportant les résultats d'une étude menée dans un hôpital d'Edmonton qui concluait que les patients souffrant de maladies provoquées par de mauvaises habitudes de vie avaient coûté à cet hôpital plus de deux millions en un mois (137).

> "Une alimentation soumise à de mauvaises habitudes alimentaires et à un déséquilibre constant est un crime envers notre corps. Nous n'accepterions pas qu'une personne nous maltraite, pourtant nous sommes souvent des criminels en sautant des repas, en absorbant trop de café ou d'alcool et en nous abstenant de pain, de fruits et de légumes" déclarait une nutritionniste à l'occasion du mois de la nutrition.

On pourrait multiplier les exemples de ce type, qui en fait contribuent à jeter le voile sur le contexte social dans lequel s'exercent les choix individuels.

Dans une analyse critique des perspectives canadiennes en matière de promotion de la santé, LABONTE et PENFOLD[138] font ressortir à quel point les contraintes sociales s'exercent sur les domaines qui constituent la substance des programmes actuels de promotion de la santé.

> "Depuis des siècles, l'interdiction proprement dite de l'alcool et du tabac est jugée incompatible avec le caractère libéral et démocratique de notre société. Nous, spécialistes de la santé, sommes au courant du dilemme dans lequel nous a enfermés cette situation économique et politique. Ce que nous avons tendance à oublier c'est que les gens que nous essayons d'atteindre avec nos messages

> et dont nous essayons de modifier le comportement ne sont pas plus dupes que nous et que cette politique ambivalente pourrait amener beaucoup d'entre eux à rejeter nos avances, considérant que nous ne faisons que mettre la charrue devant les boeufs. Cela ne revient pas à dire que nous devrions nous abstenir de dire la vérité au sujet de la cigarette et de l'alcool, mais plutôt que "nos messages" devraient être davantage axés sur la critique sociale. En d'autres termes, nous devons nous montrer plus honnêtes à propos du contexte politique et économique qui entoure les industries du tabac et de l'alcool et être moins empressés de faire peser sur l'individu tout le fardeau des maladies "rattachées aux habitudes de vie".

Selon ces auteurs, la même tendance à dissimuler les questions évoquées au sujet du tabac et de l'alcool se retrouve dans les domaines de l'alimentation, du conditonnement physique, de la lutte contre le stress.

"Pauvreté, manque d'instruction, promotion fallacieuse des aliments sans valeur nutritive, sociétés monopolistiques - voilà la trame du contexte social dans lequel la plupart des Canadiens doivent exercer leurs choix alimentaires".

Le manque d'exercice est le plus souvent associé au fait que l'individu ne se livre pas suffisamment à des activités physiques pendant ses loisirs mais peu de questions sur l'organisation même du travail qui fait que la plupart des gens sont physiquement inactifs pendant la moitié de leur temps de veille.

Quant à la lutte contre le stress, les programmes mettent également l'accent sur le mode de vie des individus partant

du principe que divers choix de comportements s'offrent à eux. Or, difficultés financières, chômage ou crainte du chômage, insécurité devant la retraite, mécanisation du travail, etc. sont des sources de stress sur lesquels les individus, et particulièrement ceux qui appartiennent aux strates socio-économiques les moins favorisées, ont peu de prise. Ils ont par ailleurs des moyens plus limités pour les surmonter.

En rendant ainsi l'individu premier responsable de ses choix, on amène ce dernier non seulement à répondre de ses habitudes antérieures en matière de santé mais également à se sentir obligé de modifier ses comportements.

Les conséquences sont, d'une part, l'émergence d'un sentiment de culpabilité chez l'individu et, d'autre part, une justification de l'intervention de l'Etat et des professionnels de la santé pour "corriger" ces comportements au nom de ce que WINKLER(139) identifie comme:

- le paternalisme (puisque l'individu n'est pas sensé savoir);
- l'intérêt social (la santé est considérée comme un bien collectif);
- la notion de fardeau indu (pour éviter une répartition inéquitable des coûts).

Il n'y a qu'un pas à franchir pour faire de la modification des habitudes de vie un instrument de contrôle social. Le blâme passe de l'individu malade au malade potentiel puis au comportement considéré malsain.

Suite à la publication de l'étude menée à Edmonton et

mentionnée à la page 74, on pouvait lire dans un éditorial:

> "Avec l'étatisation des soins hospitaliers la société dans son ensemble supporte les coûts pour en étendre les avantages à l'ensemble de la population plutôt qu'aux seuls bien nantis. Voilà pour le principe. Par contre on peut se demander si les bien-portants doivent nécessairement assumer les mêmes obligations que ceux qui, par leur comportement, imposent un fardeau encore plus lourd à la collectivité. Prenons l'exemple d'un fumeur invétéré. Indépendamment de la fumée qu'il fait respirer à son entourage, les "chances" que lui-même se retrouve un jour sur le bloc opératoire sont beaucoup plus grandes que celles de son voisin qui fume la fumée des autres. Doit-on par conséquent faire payer à notre fumeur "volontaire" des primes d'assurance-maladie plus élevées puisque, dans la même logique que l'assurance-automobile, il représente un risque accru pour le système?"

Dans le même esprit, un médecin britannique suggérait récemment l'introduction de polices d'assurances appelées "Yes-fault" la prime étant calculée en fonction du poids de la personne, de ses habitudes tabagiques, de sa consommation d'alcool, de son comportement au volant, etc.

En Suisse, le Tribunal fédéral des Assurances confirmait la décision d'une caisse de compensation qui avait réduit de 10 pour cent la rente d'invalidité d'un patient fumeur invétéré "pour avoir commis une faute grave i.e. avoir, en connaissance de cause, provoqué ou aggravé son invalidité".

On introduit ainsi la notion de punition - récompense basée sur les choix individuels. Si l'individu est personnellement responsable de sa maladie, il est également responsable des coûts qu'elle entraîne.

L'intérêt croissant pour la prévention et la promotion de la santé risque également de s'accompagner d'une "médicalisation" de la vie quotidienne définie comme une emprise de plus en plus grande des professionnels sur des secteurs de plus en plus nombreux de l'activité humaine.

Déjà, l'alcoolisme, l'obésité, les problèmes de fonctionnement sexuel, les comportements violents sont devenus matière à diagnostics et à traitements médicaux. Une gamme de plus en plus étendue d'activités humaines (manger, boire, travailler, prendre des loisirs, dormir, etc...) sont observées, définies, analysées selon le tandem maladie-santé. Educateurs physiques, récréologues, sexologues, nutritionnistes se donnent pour mission de changer les comportements jugés déviants pour des comportements plus sains.

En adoptant le modèle médical, l'approche de prévention et de promotion de la santé pose des diagnostics sur les comportements déviants des individus et propose des traitements individuels. C'est ainsi, par exemple, qu'un centre de services sociaux constatant que sa clientèle est statistiquement la plus touchée par le stress lui offrira une intervention anti-stress consistant à "amener l'individu à travailler à la modification de ses stresseurs et à lui permettre de réduire sa tension psycho-physiologique grâce à la pratique de la relaxation progressive"(140).

C'est dans le même esprit que l'on offrira des programmes de conditionnement physique ou des services de consultation aux travailleurs stressés, insatisfaits, soumis à des conditions de travail hasardeuses. C'est ainsi que l'on peut lire dans l'introduction du projet de conditionnement phy-

sique des employés: "Les programmes de conditionnement physique destinés aux employés ont permis de vérifier, en Amérique du Nord et en Europe, que le fait d'être en meilleure forme permet également d'être plus en santé et d'atteindre un sentiment de bien-être, d'où il s'ensuit une plus grande productivité, une diminution de l'absentéisme et un attachement plus profond envers son entreprise"(141).

Par son insistance presqu'exclusive sur la modification des habitudes de vie, cette approche remplace la confiance dans l'intervention thérapeutique par un modèle béhavioriste ne requérant qu'une bonne façon de vivre. A l'instar de la médecine traditionnelle, cette approche risque donc d'atomiser à la fois les causes et les solutions des problèmes de santé.

Selon CRAWFORD la nouvelle conscience de la santé et les divers mouvements qui en émergent (approche holistique, self-care, self-help, etc.) n'échappent pas à cette orientation individualiste. Ces mouvements sont critiques face à la médicalisation et tentent de réduire la dépendance vis-à-vis les professionnels. En principe, ils refusent de considérer l'individu en dehors de son contexte social mais ce contexte est le plus souvent réduit au niveau des relations sociales interpersonnelles; la société dans laquelle ils s'enracinent demeure peu présente.

Encore ici, le maintien et la promotion de la santé constituent une responsabilité individuelle. Le sentiment d'impuissance face aux agents extérieurs nuisibles à la santé est exacerbé. Si il est impossible d'éviter tout ce qui est considéré cancérigène, la stimulation et le renfor-

cement de la résistance, l'activation du système immunitaire deviennent les objectifs importants.

On invoquera parfois l'argument que la multiplication des actions individuelles constitue une première étape vers une action collective pour changer les conditions sociales. Les changements sociaux viendront, croit-on, quand un nombre suffisamment important de gens choisiront des styles de vie plus sains et que les pouvoirs publics le reconnaîtront.

En l'absence d'une responsabilité sociale claire dans le domaine de la prévention et de la promotion de la santé les individus ne peuvent se permettre d'attendre les solutions politiques. Ceux qui en sont capables adoptent de meilleures habitudes pour diminer les risques. Possédant plus de ressources personnelles, ayant acquis certaines notions fondamentales sur eux-mêmes et déjà enclins à considérer la réalisation de soi comme le résultat de leur effort personnel, ce sont généralement les individus de classe moyenne qui adoptent ces nouvelles pratiques. Certains estiment même que ces approches risquent d'accroître la disparité existante entre le niveau de santé des riches et des pauvres.

L'incapacité de ces mouvements à considérer les comportements, les attitudes, les émotions comme des constructions sociales reproduit donc l'incapacité de l'idéologie médicale à considérer la santé et la maladie comme des phénomènes sociaux et non seulement individuels.

Somme toute, en dehors d'une approche multifactorielle de la prévention et de la promotion de la santé et d'une implication active des populations, les interventions destinées

à modifier les habitudes de vie risquent d'avoir une efficacité limitée et de courte durée. Elles risquent en outre d'avoir un impact plus important sur le développement du nouveau marché de la santé qui s'organise (produits alimentaires dits "naturels", équipement de conditionnement physique sophistiqué, cures de toutes sortes, publications, etc.) que sur l'état de santé de la population.

CONCLUSION

Quelles conclusions pouvons-nous tirer de ce trop rapide survol de la recherche sur les habitudes de vie et la santé et sur les moyens utilisés jusqu'à maintenant pour changer ces habitudes?

Nous devons d'abord constater que les résultats de recherche fiables sur les relations entre les habitudes de vie et l'état de santé demeurent limités et surtout très parcellisés. La très grande majorité des recherches portent sur la relation entre une habitude de vie (ou parfois un élément très spécifique comme dans le cas de l'alimentation) et une pathologie. A noter d'ailleurs que la recherche sur les relations entre de bonnes habitudes de vie et un bon état de santé est à peu près inexistante. Il en est de même de la recherche sur les effets secondaires ou imprévus de certaines habitudes de vie considérées à priori comme saines (les multiples blessures reliées à la pratique de certains sports, le jogging par exemple) ou de certaines interventions de prévention (l'effet des cours de conduite automobile aux étudiants de niveau secondaire sur la motorisation et par voie de conséquence sur la hausse des risques d'accidents).

En dépit du fait que l'on reconnaisse théoriquement qu'il y a interaction entre l'environnement (physique et social), les

habitudes de vie et l'état de santé, très peu de recherches intègrent ces trois dimensions.

Par ailleurs, il n'existe pas de méthodes miracles pour changer les comportements, quelles que soient les habitudes de vie concernées. Comme dans le cas de la recherche, la très grande majorité des interventions portent sur une seule habitude de vie, la considérant de façon isolée et en outre comme un choix strictement individuel indépendant des déterminismes socio-culturels et économiques. On peut émettre l'hypothèse que le fait d'isoler la responsabilité individuelle passe sous silence d'autres facteurs importants et risque ainsi de diminuer l'impact possible des mesures destinées à accroître les compétences personnelles.

Même si les recherches évaluatives sur l'efficacité des interventions de toute nature destinées à modifier certaines habitudes de vie ou sur l'impact de la modification de ces habitudes sur l'état de santé font voir des résultats plutôt décevants, certains signes laissent quand même croire que les efforts faits au cours des dernières années ne l'ont pas été en pure perte. Par exemple, la diminution de la consommation du tabac n'est pas sans lien avec les efforts d'information et d'éducation appuyés par certaines mesures dissuasives. Même si les chercheurs ne s'entendent pas sur les causes (certainement multiples) du déclin des maladies cardio-vasculaires, la modification de certaines habitudes de vie (en particulier diminution du tabagisme et alimentation moins

riche) n'y est probablement pas étrangère. En effet, le déclin de la mortalité cardio-vasculaire n'existe pas partout mais particulièrement dans les pays qui ont adopté une approche active de modification des facteurs de risque et des habitudes de vie[142]. Etant donné que les modifications de certaines habitudes sont récentes et touchent des populations jeunes (l'activité physique entre autre) il y a lieu d'espérer que la tendance à la baisse se poursuivra.

REFERENCES

(1) LALONDE, M., Nouvelle perspective de la santé des Canadiens, Santé et Bien-être social Canada, Ottawa, 1974, 82 p.

(2) U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION AND WELFARE, Healthy People: The Surgeon General's Report on Health Promotion and Disease Prevention, Washington, 1979, 191 p.

(3) THE SWEDISH MINISTRY OF HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS, Health in Sweden. The Swedish Health Service in the 1990s, Stockholm, 1982, 101 p.

(4) DUBOS, R., L'homme et l'adaptation au milieu, Payot, Paris, 1973.

(5) DILLARD, Sylvie, L'espérance de vie en bonne santé au Québec, Conseil des affaires sociales et de la famille, Québec, 1982, 86 p.

(6) STATISTIQUES CANADA ET MINISTERE DE LA SANTE ET DU BIEN-ETRE SOCIAL, La santé des Canadiens Rapport de l'enquête santé Canada, Cat. 82-538F, Ottawa, ministère des Approvisionnements et Services 1981, 245 p.

(7) KOOP, C.E., LUOTO, J., "The Health Consequences of Smoking: Cancer, Overview of a Report of the Surgeon General", Public Health Reports, Vol. 97, no 4, July-August, 1982, pp. 319-339.

(8) INFANTE-RIVARD, C., Le dépistage intensif des facteurs de risque et les nouvelles données sur l'effet de l'environnement sur la santé, Document non publié, 1982, 31 p.

(9) PISSARO, B., "La place de la prévention dans la politique de santé", Cahiers médicaux, 6, 23, 1981, p. 1444-1481.

(10) BENSAÏD, N., La lumière médicale. Les illusions de la prévention, Seuil, Paris, 1981, 317 p.

(11) OFFICE ON SMOKING AND HEALTH, The Health Consequences of Smoking, Publication DHHS (PHS) 82-50179, U.S. Washington D.C. 20402.

(12) COMMITTEE ON DIET, NUTRITION AND CANCER, "Diet, Nutrition and Cancer, Nutrition Today July/August 1982, pp. 20-25.

(13) HANSON, James W., STREISSGUTH, A.P., SMITH, D.W., "The Effects of Moderate Alcohol Consumption during Pregnancy of Fetal Growth and Morphogenesis", Journal of Pediatric 92: 1978, pp. 457-460.

(14) KEYS, A., Seven Countries - A Multivariate Analysis of Health and Coronary Heart Disease, Harvard University Press - Cambridge, Massichusetts and London, England, 1980.

(15) GORDON, T. et al., "Diet and its Relation to Coronary Heart Disease and Death in Three Population", Circulation, 63, 1981, pp. 500-515.

(16) RICHARD, J.L., "Nutrition et cardiopathies ischémiques", Cahier de nutrition et de diététique XVIII, I, 1983, pp. 17-27.

(17) STROMM, S.B. et al., "Physical Activity and Health", Social Medicine, Suppl. 29, 1982, pp. 9-36.

(18) COOPER, K.H. et al., "Physical Fitness Levels vs Selected Coronary Risk Factors", JAMA, Vol. 236, 1976, pp. 166-169.

(19) HICKEY, N. et al., "Study of Coronary Risk Factors related to Physical Activity in 15 171 men", British Medical Journal, 2, 1975, pp. 507-509.

(20) KANNEL, W.B. et al., "The Relation of Physical Activity to Risk of Coronary Heart Disease: The Framingham Study", in LARSEN, O.A., and MALMBERG, R.O., (eds) Coronary Heart Disease and Physical Fitness, 1971, pp. 256-260.

(21) THOMAS, G.S., "Physical Activity and Health. Epidemiologic and Clinical Evidence and Policy Implication", Preventive Medicine, 1979, 8, pp. 89-103.

(22) ENQUETE CONDITION PHYSIQUE CANADA, Condition physique et mode de vie au Canada, Gouvernement du Canada, Condition physique et Sport amateur, Ottawa, 1983, 75 p.

(23) DUFOUR, D. et PERON, Y., Vingt ans de mortalité au Québec. Les causes de décès 1951-1971, Montréal, P.U.M. 1979, 204 p.

(24) BERGERON, N. et COUTURE, A., "Les accidents de motocyclettes." Carrefour des Affaires sociales, Québec, Ministère des Affaires sociales, Vol. 1, no 1, pp. 23-24.

(25) LEBOURDAIS, C., Les piétons: victimes d'accidents de la route au Québec, Mémoire de maîtrise Département de démographie, Université de Montréal, 1979, 184 p.

(26) BOURBEAU, R., Les accidents de la route au Québec 1926-1978, Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal, 1983, 424 p.

(27) DIONNE, P.Y., Recherche sur les accidents de la route. Etude des causes des accidents mortels, Québec, ministère des Transports, 1970, 37 p. (non publié).

(28) DIONNE, P.Y., Recherche sur les causes des accidents de la route. Accidents mortels de la route impliquant une voiture de promenade seule, Québec, ministère des Transports, 1972, 48 p. (non publié).

(29) THOMPSON, A.L., STEINBERG, D., BANCROFT, J.A., "McGill Automotive Collision Investigation Project" in Proceedings of the American Association for Automotive Medicine, 18th Conference, AAA, Toronto, pp. 114-120.

(30) MINISTERE DES TRANSPORTS, Les jeunes Québécois et les accidents de la route. Epidémiologie et prévention par Ideacom Inc., Québec, 1978, 328 p.

(31) LOSLIER, L., La mortalité dans les aires sociales de la région métropolitaine de Montréal, ministère des Affaires sociales, Québec, 1976, 77 p.

LOSLIER, L., Disparités socio-spatiales de mortalité au Québec et au Canada, Université de Montréal, Montréal, 1982, 48 p.

(32) WILKINS, R., "L'inégalité devant la mort, résultats d'une nouvelle recherche à Montréal" Médecin du Québec, Vol. 16, no 2, février 1981, pp. 128-134.

(33) COLLEDGE, M., "Economic Cycles and Health; Towards a Sociological Understanding of the Impact of the Recession on Health and Illness", Social Sciences and Medicine, Vol. 16, 1982, pp. 1919-1927.

(34) BRENNER, M.H., Mental Illness and the Economy, Cambridge, Harvard University Press, 1973.

(35) BRENNER, M.H., "Economic Change and Mental Hospitalization: New-York State, 1910-1960", Social Psychiatry, 2, 1967, pp. 1180-1188.

(36) PERREAULT, R., BOUCHARD, C., "Fermeture de l'usine ITT-Rayoneer et taux de consultations médicales par les citoyens et citoyennes de la région de Port Cartier". Document de recherche inédit. Laboratoire de recherche en écologie humaine et sociale, U.Q.A.M., 1980.

(37) BUNGENER, N., HORELLOU-LAFARGE, C. LOUIS, N.V., Chômage et santé, Economica, Paris, 1982, 158 p.

(38) FORTIN, D., Impact du chômage sur le bien-être psychologique et la santé mentale: revue de la littérature, Ecole de psychologie, Université Laval, Québec, 1983, 211 p.

(39) TOWNSEND, P., "Toward Equality in Health Through Social Policy" International Journal of Health Services, Vol. 11, no 1, 1981, pp. 63-75

(40) PAMPALON, R., Environnement et cancer, Service des études épidémiologiques, ministère des Affaires sociales, Québec, 1978, 84 p.

(41) CHENIER, N.M., Fécondité humaine et milieu de travail, Conseil consultatif canadien de la situation de la femme, Ottawa, 1982, 114 p.

(42) MACBRIDE, A., "La dépression d'épuisement: phénomène possible? probable? évitable? Santé mentale au Canada, Vol. 31, no 1, Mars 1983, pp. 2-3.

(43) BEGIN, Clermont et al., Problèmes de santé et facteurs psychosociaux chez les travailleurs de la fonction publique québécoise, Université Laval, Québec, déc. 1981, 325 p.

(44) EPSTEIN, S., The Politics of Cancer, Anchor Books, New-York, 1979.

(45) ALEXANDER, F., Psychosomatic Medicine, Its Principles and Applications, New-York: Norton and Co., 1950.

(46) WOLF, S. et al.,"The Role of Stress in Peptic Ulcer Disease" Journal of Human Stress 5, 1979, pp. 27-37.

(47) FRIEDMAN, M., Pathogenesis of Coronary Artery Disease, McCraw-Hill, New-York, 1960.

(48) HENRY, J.P., STEPHENS, P.M., Stress, Health and Social Environment, New-York, Springler-Verlog, 1977.

(49) JENKINS, C.D., "Psychologic and Social Precursors of Coronary Disease", New England Journal of Medicine, Vol. 254, 1971, pp. 244-254 et pp. 307-317.

(50) JENKINS, C.D., "Recent Evidence Supporting Psychologic and Social Factors for Coronary Disease", New England Journal of Medicine Vol. 294, 1976, pp. 987-994 et pp. 1033-1038.

(51) ROSENMAN, R.H., "Role of Type A Behavior Pattern in the Pathogenesis of Ischemic Heart Disease and Modification for Prevention", Advance in Cardiology, 25, 1978, pp. 35-46

(52) ADER, R., (ed.) Psychoneuroimmunology, New-York: Academic Press, 1981.

(53) ADER, R., COHEN, N., "Behavioraly conditioned Immuno-Suppression", Psychomatic Medicine, 37, 1975, pp. 333-340.

(54) THOMAS, C.B. et al., "Family Attitudes Reported in Youth as Potential Predictors of Cancer", Psychomatic Medicine, 41, 1979, pp. 287-302.

(55) KOHV, M.L., "A Social Class and Schizophrena, a Clinical Review and a Reformulation" Schiz, Bull. 7, 1973, pp. 69-70.

(56) DOANE, J.A. et al., "Parental Communication Deviance and Affective Style as Predictors of subsequent Schizophenic Spectrum Disorders in Vulnerable Adolescents". Arch. Gen. Psychiatry 38, 1981, pp. 679-698.

(57) BROWN, G.W. et al., "Influence of Family Life on the Course of Schizophrenic Disorders: A Replication", British Journal of Psychiatry, 121, 1972, pp. 241-258.

(58) SARASON, I.G., (ed) Test Anxiety: Theory, Research and Applications, Hillsdate: Lawrence Erlbaum Associates, 1980.

(59) BARRETT, J.E., "The Relationship of Life Events to the Onset of Neurotic Disorders" In: Stress and Mental Disorder, (Barrett, J.E., ed) New-York: Raven Press, 1979, pp. 87-109.

(60) ROBINS, L.N., "Interaction of Silling and Predisposition in Explaining New Behavior: Drug Initiation Behavior, before, in and after Vietnam" In: Longitudinal Research in Drug Use: Important Findings and Methodologies (Kandel, D., ed), Washington D.C., 1978.

(61) GOODYEAR, M.D.E., "Stress Adrenocortical Activity and Sleep Habits", Ergonomics, 16, 1973. pp. 679-681.

(62) KRIPKE, D.F., "Short and Long Sleep and Sleeping Pills: is Increased Mortality Associates", Arch. Gen. Psychiatry, 36, 1979, pp. 103-116.

(63) ARSENAULT, A., DOLAN, S., Le stress au travail et ses effets sur l'individu et l'organisation, I.R.S.S.T., Montréal, 1983, 357 p.

(64) DOHRENWEND, B.S., "Social Status and Stressfull Life Events", Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 28, no 2, 1973, pp. 225-235.

(65) JENKINS, C.D., "Recent Evidence Supporting psychologic and Social Risk Factors for Coronary Heart Disease", New England Journal of Medicine, 294 (18), 1976, pp. 987-999 et 294 (19), 1976, pp. 1033-1038.

JENKINS, C.D., "Low Education: A Risk Factor for Death", New England Journal of Medicine, 299, 1979, pp. 95-97.

(66) ELLIOTT, C.R., EISDORFER, C. (eds), Stress and Human Health, Analysis and Implications of Research, Springer Publishing Company Inc., N.Y. 1982, 372 p.

(67) O'NEILL, Michel, "La modification de comportements reliés à la santé", L'Union médicale du Canada, Tome 109, Mai 1980, pp. 733-742 et Tome 109, Juin 1980, pp. 921-928.

(68) SIMONDS, Scott, "Emerging Challanges in Health Education", International Journal of Health Education, 19 (4): Special Supplement, 1976, pp. 1-18.

(69) BECKER, M. et coll., "Selected Psychosocial Models and Correlates of Individual Health Related Behavior", Medical Care, 15 (5) 1974, pp. 27-49

(70) GREEN, L. "Should Health Education Abandon Attitude Change Strategy? Perspective from Recent Research", Health Education Monographs, 1 (30), 1979, pp. 25-46.

(71) BUTLER, M., PAISLEY, W., "Communicative Cancer Control to Public", Health Education Monographs, 5 (1) 1977, pp. 5-25.

(72) McKINLAY, John B., "A Case for Refocusing Upstream: the Political Economy of Illness", in ENELOW, A.S. et HENDERSON, B.J. (eds), Applying Behavioral Science to Cardiovascular Risk, New-York, American Heart Association, 1975.

(73) LAUZON, L., "An Epidemiological Approach to Health Promotion", Canadian Journal of Public Health, 68: 16, 1977, pp. 311-316.

(74) WARNER, K.E., MURT, H.A., "Impact of the Antismoking Campaign on Smoking Prevalence: A Cohort Analysis", Journal of Public Health Policy, Vol. 3, no 4, Jan. 1982, pp. 375-390.

(75) JOOSENS, L., "Existe-t-il des méthodes efficaces pour arrêter de fumer? In, JENARD, H., Dossier TABAC, Les cahiers du GERM, no 160-163, 1982, 314 p.

(76) LEVENTHAL, H., CLEARY, P.D., "The Smoking Problem: a Review of the Research and Theory in Behavioral Risk Modification", Psychological Bulletin, 88, 1980, pp. 370-405.

(77) BRESLOW, "Control of Cigarette Smoking from a Public Policy Perspective", Annual Review of Public Health, 3, 1982, pp. 129-151.

(78) BENFARI, R.C., OCKENE, J.K., "Control of Cigarette Smoking from Psychological Perspective", Annual Review of Public Health, 3, 1982, pp. 101-128.

(79) TREMBLAY, J., BIBEAU, G., HEBERT, F. et ROUSSEAU, N., Les mécanismes de diffusion du tabagisme chez les pré-adolescents québécois, Ecole des sciences infirmières, Université Laval, 1983.

(80) THOMPSON, E.L., "Smoking Education Programs", 1960-1976, A.J.P.H. 68, 1979, [illegible] 250-257.

(81) SCHWARTZ, J.L. et RIDER, G., Review and Evaluation of Smoking Control Methods : The United States and Canada, 1969-1977, DHEW Publ. no (CDC) 79-8369, U.S. Government Printing Office, Washington D.C., 1978.

(82) SCHWARTZ, J.L., "Review and Evaluation of Methods of Smoking Cessation , 1969-1977." Summary of a monograph. Public Health Reports 94, 6, 1979.

(83) PERRY, C. et al, "Modifying Smoking Behavior of Teenagers: A School - Based Intervention". American Journal of Public Health, 70, 1980.

(84) McALISTER, A., PERRY, C. et al, "Pilot Study of Smoking Alcohol and Drug Abused Prevention", American Journal of Public Health, 70, 7, 1980, pp. 719-721.

(85) TREMBLAY, J., BIBEAU, G., HEBERT, F. et ROUSSEAU, N., Les mécanismes de diffusion du tabagisme chez les pré-adolescents québécois, Ecole des sciences infirmières, Université Laval, 1983.

(86) STAULCUP, H., KENWARD, K. and FRIGO, D., "A Review of Federal Primary Alcoholism Prevention Projects", Quaterly Journal of Studies on Alcohol, 40, 1978, pp. 943-968.

(87) ADDICTION RESEARCH FOUNDATION TASK FORCE REPORT, Alcohol, Public Education and Social Policy Addiction Research Foundation, Toronto 1981, 234 p.

(88) MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES, Politique de prévention des problèmes reliés à la consommation d'alcool, Québec 1980, 102 p.

(89) MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES, La prévention, le dépistage et la réadaptation de l'alcoolisme et des autres toxicomanies. Politique du ministère des Affaires sociales face à l'usage et à l'abus des drogues, Québec, Mai 1983, 80 p.

(90) BLANCHET, M., L'enquête Nutrition Canada au Québec: Problèmes prioritaires et groupes cibles, Ministère des Affaires sociales, Québec, 1975, 14 p.

(91) VOBECKY, J.S., KELLY, A., MUNAN, L., "Habitudes alimentaires des enfants d'âge préscolaire: étude épidémiologique". L'Union Médicale du Canada, Tome 101, 1972, pp. 1316-1320.

(92) VOBECKY, J.S., VOBECKY, J., DEMERS, P.-P., SHAPCOTT, D,, BLANCHARD, R., BLACK, R., "Food and Nutrient Intake of Infants in the First Fifteen Months, Nutrition Reports International, Vol. 22, no 4, 1980, pp. 571-599.

(93) CARON-LAHAIE, L., MONGEAU, E., "Etude sur le régime alimentaire d'un groupe d'adolescentes canadiennes françaises de Montréal", J. Can. Dietet Assoc., 29, 1968, pp. 182-188.

(94) GELINAS, M.O., MONGEAU, E., "Etat de nutrition d'un groupe d'adolescentes de la région de Montréal", J. Can. Dietet Assoc., 31, 1972, pp. 17-22.

(95) SAUCIER, J.F., STEINBERG, M., Adolescents et prévention. Département de psychiatrie, Université de Montréal et Centre de recherche pédiatrique, Hôpital Ste-Justine, Mars 1979, 128 p.

(96) CHAOR, Amel, Caractères socio-psychologiques et comportements de santé des adolescentes qui suivent un régime amaigrissant. Thèse de maîtrise en cours. Dept. de nutrition, Université de Montréal.

(97) VOBECKY, J.S., VOBECKY, J., "Nutrition des femmes enceintes: les habitudes alimentaires devant la grossesse et leur changement", L'Union médicale du Canada, Tome 104, Août 1975, pp. 1252-1259.

(98) DESAULNIERS, M., BEAUDRY-DARISME, M., "Les habitudes alimentaires des adultes de trois milieux socio-économiques de la ville de Québec", J. Can. Dietet Assoc., Vol. 39, no 1, 1978, pp. 38-45.

(99) LANGEVIN-DEMERS, N. Enquête sur les habitudes alimentaires dans la fonction publique, Département de santé communautaire, Hôpital St-Sacrement, Québec, 1979, 76 p.

(100) LE CARREFOUR D'EDUCATION POPULAIRE, L'alimentation dans les milieux de travail de Pointe St-Charles et des environs, Montréal, 1982, 105 p.

(101) MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES, Une politique québécoise en matière de nutrition, Direction des Communications, Québec, 1977, 89 p.

(102) VILLENEUVE, C., CHARRON, M.-F., Etude sur le comportement et les habitudes alimentaires des Québécois, Ministère des Affaires sociales, Québec, 1979, 147 p.

(103) NGUYEN, Education en nutrition, Département de santé communautaire, Cité de la Santé de Laval, (recherche en cours).

(104) ENQUETE CONDITION PHYSIQUE CANADA. La Condition physique et mode de vie au Canada, Ottawa 1982, 58 p.

(105) QUEBEC, Comité d'études sur la condition physique des Québécois, (Rapport BOUCHARD), Bureau de l'Editeur officiel, Québec, 1974, 303 p.

(106) HARVEY, Jean, Le corps programmé ou la rhétorique de Kino-Québec, Edition St-Martin, Montréal 1983, 103 p.

(107) PETELYCKY, I., O'BRYAN, K.G., Seatbelt Safety Project, Final Report, Ontario Educational Communications Authority, Toronto, 1977.

(108) SHATTUCK, D., "Mass media Campaigns and Health Promotion", Health Education, 17 (2), 1978, pp. 4-5.

(109) WARREN, R.A., SIMPSON, H.M., Seatbelts and Traffic Safety: a Review of the Canadian Experience. Fondation de recherches sur les blessures de la route au Canada, Ottawa, 1980, 28 p.

(110) DURLAK, J.T., "Seat Belt Utilization by Quebec Automobile Drivers: Estimates from a Provincial Survey", Institute for Behavioural Research, York University, Downsview, Ontario 1977.

(111) SHIELDS, A.C., The Potential Reduction in Car Crash Deaths Through Safety Belt Usage in Saskatchewan, Transportation Center, University of Saskatchewan, April 1975.

(112) WARREN, Reg.A., "Evaluation expérimentale de l'efficacité des mesures législatives contre la conduite sous l'empire d'un état alcoolique", Toxicomanies, Vol. 10, mars 1977, pp. 24-43.

(113) SHAOUL, J., The Use of Accidents and Traffic Offenses as Criteria for Evaluation Courses in Driver Education, The University of Salford, England, 1975.

(114) ROBERTSON, L.S., ZADOR, P.L., "Driver Education and Fatal Crashes Involvement of Teenaged Drivers" American Journal of Public Health, Vol. 8, 1978, pp. 959-996.

(115) LABERGE-NADEAU, C. et al, "L'accès universel aux cours de conduite dans les écoles secondaires ne réduit pas la morbidité et la mortalité des jeunes Canadiens", L'Union médicale du Canada, 112, 1983, pp. 759-766.

(116) ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE, "Accidents de la route: protection contre les collisions" Vol. 33, no 10, 1979, pp. 402-404.

(117) WINKELSTEIN, W., "Primary Prevention of Ischemic Heart Disease: Evaluation of Community Interventions", Annual Report Review of Public Health, 2, 1981, pp. 253-276.

(118) MULTIPLE RISK FACTOR INTERVENTION TRIAL RESEARCH GROUP, "Multiple Risk Factor Intervention Trial", JAMA, Vol. 248, no 12, sept. 1982 pp. 1465-1477.

(119) MULTIPLE RISK FACTOR INTERVENTION TRIAL RESEARCH GROUP, "The Multiple Risk Factor Intervention Trial Report Released", Nutrition Today, January/February, 1983, pp. 20-25.

(120) PAGE, I.H., "The MRFIT Study - A Commentary by a Maverick" Nutrition Today, March/April, 1983, pp. 12-13.

(121) SZKLO, M., "Heart Disease: The MRFIT Test," Journal of Public Health Policy, March 1983, pp. 5-7.

(122) KORNITZER, M, "Le projet belge de prévention des affections cardiovasculaires et autres études d'intervention", Cahiers de nutrition et de diététique, février 1983, pp. 28-32.

(123) WILHELMSEN, L., TIBBLIA, G., WERKO, L., "Primary Preventive Study in Gothenberg, Sweden" Preventive Medicine, 1:153, 1972.

(124) ROBITAILLE, N.M. et al., "Prévalence de facteurs de risque de la maladie coronarienne dans la région de Québec" (projet Edwards) Clinical Investigation Medical, Vol. 2, no 1, 1979, pp. 13-16.

(125) PEEPRE, Mall, Projet canadien de conditionnement physique et de mode de vie des employés Toronto, 1977-1978, 8 p.

(126) SHEPHARD, Roy J. et al, "The Influence of an Employee Fitness and Lifestyle Modification Program upon Medical Care Costs" Canadian Journal of Public Health, Vol. 73, July/August 1982, pp. 259-263.

(127) SHEPHARD, Roy J. et al, "The Influence of an Employee Fitness Program", Canadian Journal of Public Health, Vol. 73, May/June 1982, pp. 183-187.

(128) BENSAID, N., La lumière médicale, les illusions de la prévention, Seuil, 1981, 317 p.

(129) BOUCHARD, C., "Non à la prévention" dans Psychothérapies. Attention!, Quebec Science (ed), Sillery 1983, 223 p.

(130) CRAWFORD, R. "Healthism and the Medicalization of Everyday Life", International Journal of Health Services, Vol. 10, no. 3, 1980, pp. 365-387.

(131) CRAWFORD, R., "You are Dangerous to your Health: The Ideology and Politics of Victim Blaming" International Journal of Health Services Vol. 7, no 4, 1977, pp. 663-680.

(132) BEAUCHAMP, D.E., "Public Health and Individual Liberty", Annual Review of Public Health, 1, 1980, pp. 121-136.

(133) HOLTZMAN, Neil A., "Prevention: Rhetoric and Reality", International Journal of Health Services, Vol. 9, no 1, 1979, pp. 25-39.

(134) NEUBAUR, D., and PRATT, R., "The Second Public Health Revolution: A Critical Appraisal", Journal of Health Politics, Policy and Law, Vol. 6, no 2, Summer 1981, pp. 205-228.

(135) EVANS, R., "A Retrospective on the "New Perspective" Journal of Health Politics, Policy and Law, Vol. 7, no 2, Summer 1982, pp. 325-344.

(136) FUCHS, V.R., Who Shall Live? Basic Books Inc. N.Y., 1974, 168 p.

(137) BERGERON, P. "Tant qu'on a la santé", Le Droit, Ottawa, 26 février 1983.

(138) LABONTE, L., PENFOLD, S., "Analyse critique des perspectives canadiennes en promotion de la santé", Education sanitaire, avril 1981, pp. 4-20.

(139) WINKLER, D., "Persuasion and Coercion for Health: Ethical Issues in Government Efforts to Change Life", Milbank Memorial Fund Quaterly/Health and Society, Vol. 56, no 3, 1978.

(140) BERNIER, D., GASTON, L., Intervention anti-stress auprès de la clientèle des services sociaux et de santé, Santé mentale au Québec, Vol. VII, no 1, juin 1982, pp. 28-36.

(141) GOUVERNEMENT DU CANADA, Résumé du projet de conditionnement physique des employés, 1978, Condition physique et Sport amateur, Ottawa, 1980, 32.

(142) LEVY, R.I., "The Decline in Cardiovascular Disease Mortality", Annual Review of Public Health, 2, 1981, pp. 49-70.

(143) PAMPALON, R., Géographie de la santé au Québec, ministère des Affaires sociales, Québec, 1983, 280 p. et annexe.

ANNEXE I

LES DANGERS DU TABAC. LES AVANTAGES DE L'ABANDON

POURQUOI FAUT-IL ARRETER DE FUMER

LES RISQUES DU TABAGISME	*LES AVANTAGES DE L'ABANDON*	*FAIBLE TENEUR EN GOUDRON ET EN NICOTINE*	*LES RISQUES DU TABAGISME*	*LES AVANTAGES DE L'ABANDON*	*FAIBLE TENEUR GOUDRON ET NICOTINE*
Diminution de l'espérance de vie			*Cancer du pancréas*		
Le risque est proportionnel à la quantité fumée. Une personne de 25 ans fumant 2 paquets par jour peut s'attendre à vivre 8,3 ans moins longtemps qu'une personne du même âge qui ne fume pas.	**En 10 à 15 ans, les risques diminuent et deviennent analogues à ceux d'une personne qui n'a jamais fumé.**	**La diminution du risque de décès par certaines maladies donne à penser que l'espérance de vie est accrue.**	**Risque de cancer mortel de 2 à 5 fois plus élevé que pour les non-fumeurs.**	**Le risque semble lié à la dose. Cesser de fumer devrait donc le faire diminuer.**	**Pas d'avantage identifié.**
Cancer du poumon			*Cardiopathie coronarienne*		
Les cigarettes sont une cause majeure tant chez les hommes que chez les femmes. Dans l'ensemble, les risques des fumeurs sont 10 fois plus élevés que ceux des non-fumeurs.	**En 10 à 15 ans, les risques diminuent et deviennent analogues à ceux d'une personne qui n'a jamais fumé.**	**Les filtres réduisent le risque, mais celui-ci est encore 5 fois plus grand que pour les non-fumeurs. Les marques à faible teneur en goudrons et en nicotine réduisent le risque de 20 pour cent pour les hommes et de 40 pour cent pour les femmes.**	**Le tabagisme est une cause majeure: 120 000 décès par an.**	**Le risque diminue brusquement en un an. Après 10 ans, le risque est le même que pour quelqu'un qui n'a jamais fumé.**	**Avec les marques faible teneur en goudrons et en nicotine, le risque est moins élevé. 12 pour cent pour les hommes et de 19 pour cent pour les femmes.**
			Bronchite et emphysème		
			Les fumeurs ont 4 à 25 fois plus de risques de décès: lésions aux poumons même chez les jeunes fumeurs.	**La toux avec expectoration disparaît en quelques semaines. La fonction pulmonaire peut s'améliorer; la détérioration est ralentie.**	**Pas d'avantage identifié.**

ANNEXE I (suite)

LES DANGERS DU TABAC. LES AVANTAGES DE L'ABANDON

POURQUOI FAUT-IL ARRETER DE FUMER

Cancer du Larynx Risque pour le fumeur. 2,9 à 17,7 fois plus élevé que pour le non-fumeur.	Diminution progressive du risque, qui devient normal au bout de 10 ans.	Pas d'avantage identifié.	*Mortinaissance et poids insuffisant à la naissance* Davantage d'enfants mort-nés et de poids insuffisant à la naissance lorsque la mère fume. Les enfants sont également vulnérables face à la maladie et à la mort.	Si la femme enceinte cesse de fumer avant le quatrième mois de grossesse, les risques pour le foetus sont éliminés.	Pas d'avantage identifié.
Cancer de la bouche De 3 à 10 fois plus fréquent que chez les non-fumeurs. L'alcool peut agir en synergie et intensifier les effets du tabac.	Réduire ou éliminer la boisson et le tabac fait diminuer le risque pendant les premières années. Celui-ci atteint le même niveau que pour les non-fumeurs en 10 à 15 ans.	Pas d'avantage identifié	*Ulcère peptique* Les fumeurs ont plus facilement un ulcère et courent plus de risques d'en mourir; le traitement est plus difficile chez les fumeurs.	Les anciens fumeurs ont aussi des ulcères, mais en guérissent plus rapidement et plus complètement que les fumeurs.	Pas d'avantage identifié
Cancer de l'oesophage Risque de cancer mortel accru de 2 à 3 fois. L'alcool exerce un effet synergique.	Le risque étant proportionnel à la dose, réduire ou éliminer tabac et boisson devrait faire diminuer le risque.	Pas d'avantage identifié	*Effets des médicaments et des tests* Le tabagisme modifie les effets pharmacologiques de nombreux médicaments. Il modifie les résultats des tests diagnostiques et accroît le risque de formation de caillots sanguins chez les personnes qui ont adopté la contraception orale.	La plupart des problèmes de sang causés par la tabagisme se résolvent. Les non-fumeuses qui prennent la pilule ont beaucoup moins de risques de former des caillots et d'avoir une crise cardiaque.	---

D'après "Dangers of Smoking, Benefits of Quitting", préparé par l'American Cancer Society

SOURCE: JENARD, N., Dossier Tabac, Les cahiers du GERM, no 160-161, 1982.

ANNEXE II

Eléments constitutifs de l'alimentation et risque de cancer

Eléments constitutifs	Recherches épidémiologiques	Recherches expérimentales	Conclusions du comité
Apport calorique total	- peu d'études - relation très indirecte entre obésité et cancer	- incidence plus faible des tumeurs et plus grande longévité chez les animaux soumis à des restrictions alimentaires	- les résultats ne permettent pas de conclure à un lien entre l'apport calorique et le cancer
matières grasses	- association entre la consommation de gras et l'incidence de cancers spécifiques (sein, prostate et gros intestin)	- influence des lipides dans l'apparition des tumeurs du sein et du côlon - accroissement de la consommation de gras (de 15 à 20% du poids des aliments s'accompagne d'une incidence plus élevée de tumeurs diverses	- les résultats des deux types d'étude sont suffisamment concordants pour conclure à une relation de nature causale entre consommation de gras et apparition de cancer
cholestérol alimentaire	- plusieurs études ont montré une corrélation négative entre niveau de cholestérol sérique et cancer du côlon chez l'homme	---	- résultats non concluants
Protéines	- A cause de la forte corrélation entre le gras et les protéines dans les pays de l'Ouest, l'association entre protéines et cancer est difficile à isoler	---	- les deux types de recherche laissent supposer qu'une forte consommation de protéines peut être associée à un risque accru de cancer
Hydrates de carbone	- très limitées	- très limitées	- les résultats ne permettent pas de tirer des conclusions sûres

ANNEXE II (suite)

Eléments constitutifs de l'alimentation et risque de cancer

Eléments constitutifs	Recherches épidémiologiques	Recherches expérimentales	Conclusions du comité
Fibres alimentaires	- la plupart des recherches ont tenté de vérifier l'hypothèse de l'effet protecteur d'une diète riche en fibre sur le cancer du côlon - les résultats sont inconsistants	- une forte consommation de fibres (cellulose, son) neutralise l'action de certains éléments chimiques carcinogènes	- les résultats ne sont pas concluants. Si les fibres alimentaires ont un effet inhibiteur sur le cancer du côlon c'est par l'intermédiaire de composants spécifiques
Vitamines	- les aliments riches en vitamine A et en carotène sont associés à une réduction du risque de cancer - la consommation d'aliments riches en vitamines C semble associée à une diminution du risque de cancer de l'estomac et de l'oesophage	- une déficience en vitamine A augmente la sensibilité aux tumeurs induites chimiquement et un apport de vitamine A est apte à les faire disparaître - aucun résultats concluants	- la toxicité des fortes doses de vitamines A constitue une contre-indication à l'usage de supplément - faible évidence que la vitamine C peut empêcher la formation d'éléments carcinogènes et diminuer le risque de cancer de l'estomac et de l'oesophage
Vitamines E et B			- aucune conclusions à partir des données disponibles
Minéraux	- recherche peu nombreuses sauf en ce qui concerne le sélénium et le fer		- les deux types d'études laissent entrevoir dans le sélénium un effet protecteur possible - les résultats ne sont pas concluants en ce qui concerne le fer

ANNEXE II (suite)

Eléments constitutifs de l'alimentation et risque de cancer

Eléments constitutifs	Recherches épidémiologiques	Recherches expérimentales	Conclusions du comité
Additifs alimentaires	- aucun lien observé entre		- l'absence d'effet carcinogène dans les additifs peut être dû à leur usage récent ou à l'incapacité de l'approche épidémiologique de le détecter
Contaminants environnementaux	- ne permettent pas de conclure à une contribution importante des contaminants pris individuellement		- on ne peut exclure la possibilité d'un effet synergétique de ces contaminants

SOURCE: Committee on Diet, Nutrition and Cancer, Executive Summary, "Diet, Nutrition and Cancer", Nutrition Today, July-August 1982.

ANNEXE III

Indices de mortalité dans la région montréalaise

selon certaines zones socio-économiques homogènes et pour certains groupes d'âge ou causes de décès

	1	2	3	4	5	6	7	8
Revenu moyen par famille ($)	6 053	6 334	7 676	8 699	8 760	9 603	12 081	14 522
Pourcentage de francophones	6,53	80,05	84,47	90,08	29,20	58,41	97,77	21,06
Mortalité générale 1 an et plus	1,32	1,24	1,06	1,20	0,86	0,86	0,97	0,72
Mortalité infantile	3,66	17,79	17,12	19,93	15,20	19,63	14,49	11,89
Mortalité infantile [illegible]	4,49	6,72	6,28	10,46	4,47	4,54	7,98	3,48
Mortalité par [illegible] 15-64 ans	1,77	1,47	1,08	0,78	0,89	0,73	1,18	0,60
Mortalité par accidents de véhicules à moteur 1-64 ans	1,00	1,09	0,81	0,67	0,37	0,00	0,85	0,06
Mortalité par cancer de la trachée, des bronches, des poumons 15-64 ans	2,44	1,73	1,32	0,90	0,87	0,72	0,74	0,84
Mortalité par maladies cardio-vasculaires 25-64 ans	1,67	1,38	1,15	0,82	0,32	0,16	0,92	0,33
Mortalité par cirrhose du foie 15-64 ans	6,84	2,41	1,47	1,71	1,08	0,49	1,03	0,89

Description sommaire des zones

1. Reserve indienne de Caughnawaga (les populations d'observation étant faibles dans cette zone, les taux obtenus doivent être analysés avec une certaine circonspection).
2. «le T de la pauvreté», moins les secteurs à prédominance d'immigrants; il s'agit entre autres des quartiers Saint-Henri, Pointe Saint-Charles, Hochelaga-Maisonneuve, Frontenac, Centre Sud, Saint-Louis, Mile End.
3. Rosemont et Plateau Mont-Royal, plus une partie isolée de la ville de Montréal, au nord-est de l'île, près de la Rivière des Prairies.
4. zone industrielle de Pointe-aux-Trembles et de Montréal-Est.
5. cette zone regroupe trois zones à domination d'immigrants, qui ont été regroupées parce que le niveau socio-économique n'influence pas très directement les comportements de mortalité.
6. Outremont.
7. banlieue francophone aisée de Boucherville, Saint-Bruno, Brossard, Candiac, Saint-Lambert.
8. Lakeshore (moins Sainte-Anne de Bellevue), Ville Mont-Royal, Hampstead et deux petites municipalités situées au nord de la rivière des Mille-Iles, Rosemère et Lorraine.

Source: *La mortalité dans les aires sociales de la région métropolitaine de Montréal*, Luc Loslier, août 1976, rapport d'un projet commandité par la direction générale de la planification, ministère des Affaires sociales.

ANNEXE III (suite)

Comparaison de l'espérance de vie dans les zones de Montréal en 1976 avec celle du Canada (diverses années) et celle des autres pays vers 1975.

Années de vie	Zone de Montréal, 1976	Canada (année)	Autres pays,[1] vers 1975
76	Boucle d'Or (zone 1)	—	—
75	—	1981	Suède, Norvège, Islande
74	Nord et Ouest (zone 2)	1976	Japon, Pays-Bas, Danemark
73	Centre-Ile (zones 1 à 5)	1971	Etats-Unis, France, Canada, Suisse, Israël
72	Milieu (zone 3)	1966	Italie, Royaume-Uni, Espagne, Allemagne de l'Est, Australie, Grèce, Hong Kong, Porto Rico, Nouvelle-Zélande
71		1961	Allemagne de l'Ouest, Pologne, Belgique, Bulgarie, Autriche, Finlande, Irlande, Singapour, Chypre
70		1956	Roumanie, Taïwan, Tchécoslovaquie, Cuba, Fidji, Luxembourg, Malte
69	Péri-Sud (zone 4)	-	Union Soviétique, Hongrie, Portugal, Uruguay, Koweit, Barbade
68		1951	Argentine, Yougoslavie, Sri Lanka, Malaisie, Albanie, Costa Rica, Jamaïque, Guyane
67	Basse Ville (zones 4 et 5)	--	—
66	-	-	Panama, Trinité et Tobago, Surinam, Bahamas
65	-	-	Chine, Mexique, Corée du Sud, Vénézuela, Guadeloupe, Martinique, Seychelles
64	-	1941	Liban
63	Centre-Sud (zone 5)	—	Chili, Ile Maurice, Réunion, Bahrein, Samoa, Grenade
62	-	--	Paraguay, Antilles
61		1931	Brésil, Thaïlande, Colombie, Corée du Nord, Mongolie

[1] On ne peut pas à vrai dire, comparer des pays avec des quartiers puisque dans le premier cas la population comprend toutes les couches sociales et dans le second seulement une ou quelques unes de la population totale. Néanmoins les chiffres nationaux peuvent servir de point de référence [illegible]

Espérance de vie à la naissance, par sexe et par zone de résidence, Montréal, 1975 1977.

Zone		Hommes	Femmes	Total*	Pourcentage de population
1	Boucle d'Or	74,1	79,6	76,8	6,8
2	Nord et Ouest	71,3	78,4	74,8	43,2
3	Milieu	68,0	76,1	72,0	36,1
4	Péri-Sud	65,2	73,4	69,3	10,5
5	Centre-Sud	58,7	68,9	63,8	3,4
4 et 5	Basse Ville	63,3	72,3	67,8	13,9
1 à 5	Centre-Ile (total)	68,9	76,7	72,8	100,0

SOURCE: WILKINS, R., L'inégalité devant la mort, Médecin du Québec, 16, 2, 1981.

ANNEXE IV

Résumé des recherches établissant un lien entre santé mentale et chômage

VARIABLES DEPENDANTES	APPROCHES	RESULTATS
Suicide	Analyses corrélationnelles portant sur des séries chronologiques	Le taux de suicide varie synchroniquement avec la conjoncture économique. Ces résultats valent pour les 100 dernières années et pour la plupart des pays industrialisés
	Etudes comparatives régionales	Les régions qui présentent un taux de chômage élevé possèdent en général un plus faible taux de suicide
	Etudes de comparaisons entre professions	Lorsque le chômage est faible, nous retrouvons une corrélation positive entre le revenu et le taux de suicide alors qu'en période de chômage élevé, les occupations de niveau inférieur présentent les plus hauts taux de suicide
	Etudes de cas	On retrouve un plus haut taux de chômage chez les suicidés que chez la population en général, d'autre part les chômeurs présentent un taux de suicide plus élevé que les non-chômeurs
Nouvelles admissions dans les hôpitaux psychiatriques	Analyses corrélationnelles portant sur des séries chronologiques	D'une façon générale, le nombre de nouvelles admissions dans les hôpitaux psychiatriques varie avec les cycles économiques, la cause étant une moins grande tolérance et une moins grande capacité de l'entourage de prendre soin des individus présentant des désordres psychiatriques
	Etudes portant sur la réhabilitation des patients lors de sortie de l'hôpital	En période de récession économique, la réhabilitation et la réinsertion sociale de l'ex-patient par le biais d'un travail rémunéré devient presqu'impossible. Celui-ci a alors plus de chance de retourner à l'institution, celle-ci faisant office de refuge

ANNEXE IV (suite)

VARIABLES DEPENDANTES	APPROCHES	RESULTATS
Nouvelles admissions dans les hôpitaux psychiatriques (suite)	Etudes en milieu naturel	Les crises économiques favorisent le développement de groupes marginaux dont une proportion des membres sont susceptibles à court et à moyen terme de devenir la nouvelle clientèle des services psychiatriques
Syndromes psychiatriques	Enquêtes rétrospectives portant sur les événements critiques	Schizophrénie: les schizophrènes de même que leur entourage familial rapportent un plus grand nombre d'événements stressants reliés à une perte d'emploi Dépression: la perte d'emploi agit sur la dépression par le biais d'une augmentation de la vulnérabilité au stress (études anglaises) et par le biais d'un accroissement du niveau de détresse psychologique
Symptômes psychiatriques	Etudes rétrospectives portant sur les événements critiques	Au niveau de la population en général, le nombre de symptômes psychiatriques varie directement avec la quantité de stress vécu. Dans les milieux où le chômage est élevé, les individus présentent un nombre de symptômes élevé et cela même lorsqu'ils vivent peu d'événements critiques
	Etudes corrélationnelles longitudinales	Les récessions économiques ont pour effet d'augmenter la fréquence d'événements stressants, le niveau de dépression et le nombre de symptômes psychiatriques

SOURCE: FORTIN, D., Impact du chômage sur le bien-être psychologique et la santé mentale: revue de la littérature, Ecole de psychologie, Université Laval, Québec, 1983.

POOR

QUALITY

ORIGINAL